

Методология анализа системных противоречий общественного развития

Kaluzhsky, Mikhail

Veröffentlichungsversion / Published Version
Dissertation / phd thesis

Empfohlene Zitierung / Suggested Citation:

Kaluzhsky, M. (2000). *Методология анализа системных противоречий общественного развития*. Omsk: ОмГУ.
<https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:0168-ssoar-430470>

Nutzungsbedingungen:

Dieser Text wird unter einer Free Digital Peer Publishing Licence zur Verfügung gestellt. Nähere Auskünfte zu den DiPP-Lizenzen finden Sie hier:
<http://www.dipp.nrw.de/lizenzen/dppl/service/dppl/>

Terms of use:

This document is made available under a Free Digital Peer Publishing Licence. For more Information see:
<http://www.dipp.nrw.de/lizenzen/dppl/service/dppl/>

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Омский государственный технический университет

На правах рукописи

Калужский Михаил Леонидович

МЕТОДОЛОГИЯ АНАЛИЗА СИСТЕМНЫХ ПРОТИВОРЕЧИЙ
ОБЩЕСТВЕННОГО РАЗВИТИЯ

Специальность 09.00.11 – социальная философия

Диссертация на соискание ученой степени
кандидата философских наук

Научный руководитель –
доктор философских наук,
профессор В.О.Бернацкий

Омск 2000

ОГЛАВЛЕНИЕ

<u>ВВЕДЕНИЕ</u>	<u>3</u>
<u>ГЛАВА 1. СПЕЦИФИКА СИСТЕМНОГО ЗНАНИЯ</u>	<u>14</u>
§ 1. ФОРМИРОВАНИЕ СИСТЕМНЫХ ПРЕДСТАВЛЕНИЙ	14
§ 2. ПОНЯТИЙНЫЙ АППАРАТ ОБЩЕЙ ТЕОРИИ СИСТЕМ	23
§ 3. ЭВОЛЮЦИОНИРОВАНИЕ ДИССИПАТИВНЫХ СТРУКТУР	33
<u>ГЛАВА 2. ОСОБЕННОСТИ СОЦИАЛЬНОЙ САМООРГАНИЗАЦИИ</u>	<u>43</u>
§ 1. САМООРГАНИЗАЦИЯ СОЦИАЛЬНЫХ СИСТЕМ	43
§ 2. ВОЗНИКНОВЕНИЕ СИСТЕМНЫХ ПРОТИВОРЕЧИЙ	47
§ 3. РОЛЬ И МЕСТО СИСТЕМНЫХ ПРОТИВОРЕЧИЙ В ОБЩЕСТВЕННОМ РАЗВИТИИ	61
<u>ГЛАВА 3. МЕТОДОЛОГИЯ АНАЛИЗА СИСТЕМНЫХ ПРОТИВОРЕЧИЙ</u>	<u>74</u>
§ 1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ СИСТЕМНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ	74
§ 2. ИЗУЧЕНИЕ СИСТЕМНЫХ ПРОТИВОРЕЧИЙ В СОВРЕМЕННОМ ОБЩЕСТВЕ	82
§ 3. ИНСТРУМЕНТАРИЙ СИСТЕМНОГО АНАЛИЗА В СОЦИАЛЬНОЙ СФЕРЕ	90
<u>ЗАКЛЮЧЕНИЕ</u>	<u>102</u>
<u>БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ</u>	<u>108</u>
<u>ПРИЛОЖЕНИЕ 1. НЕКОТОРЫЕ ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ, СВОДИМЫЕ К СООТНОШЕНИЮ ГУЛЬДБЕРГА-ВААГЕ</u>	<u>126</u>

ВВЕДЕНИЕ

В послевоенный период в западных странах общественные науки достаточно много внимания уделили созданию теорий социальной эволюции или иначе – "*теорий социального изменения*" [19, с.5]. Эти теории основываются на различных основополагающих постулатах и оценка их содержания подробно дается в справочной литературе. С точки зрения автора можно выделить два направления развития западной социально-философской мысли:

1. *историческое* – отрицающее эволюционный характер законов социального развития, сводящееся к констатации субъективных оснований общественных явлений;
2. *эволюционное* – настаивающее на направленном характере исторического процесса стратификации общества и признающее наличие объективных закономерностей и причин социального развития.

Историческое направление в социальной философии мало нуждается в подробном комментарии, поскольку очень хорошо представлено в переводах на полках российских научных библиотек. Следует лишь отметить, что отрицание очевидных истин (процесс накопления знаний человечеством, технический прогресс, урбанизация и т.д.), имманентно допускающее примат случайности и непредсказуемости, неизбежно уводит своих последователей в дебри идеалистического мировоззрения.

Подробно содержание и основные постулаты теорий социального изменения исторического направления рассматриваются в переведенной в 1998 году в России книге профессора Сорбонского университета Р.Будона¹. Эта весьма подробная монография обобщает последние достижения западной философии и может служить показателем того внимания, которое уделяется сегодня за рубежом изучению социально-философской проблематики.

Что касается эволюционного направления современной западной социально-философской мысли, то основу ее составляет положение о "*многолинейной социальной эволюции*". Иначе говоря, о состоянии, когда "*пути развития различны, цель плохо поддается определению, но общий курс развития вполне различим, даже если его протяженность и не может быть определена временными рамками*" [19, с.10].

Такой подход представляется весьма многообещающим. Однако положение осложняется большим разнообразием социальных теорий и взаимной их несогласованностью.

¹ Boudon R. La place du desordre. Critique des theories du changement social. Paris, Quadrige/PUF. 1984.

Причина видится в отсутствии четкой методологической базы философских построений, боязни авторов претендовать на создание всеобъемлющей концепции социальной эволюции. Именно методологическая незавершенность представляется "ахиллесовой пятой" и источником несовершенства большинства западных социальных концепций.

Авторы научных работ, принадлежащие к разнообразным научным дисциплинам и школам, дают собственную интерпретацию наиболее общих закономерностей социального развития. Однако постулат об обособленности социальных явлений, их независимости (в лучшем случае – автономности) от биологических и физических процессов, неизбежно ведет к конечной разногласии и незавершенности теоретических построений.

Если же говорить о фундаментальных работах отечественных философов, социологов и экономистов, то приходится констатировать, что российская социальная философия пока не вполне оправилась от кризиса марксистской идеологии и все еще ищет собственные приоритеты. Социально-философские работы в этой сфере представлены у нас двумя ведущими направлениями:

1. *космистское направление*² – основанное на поиске так называемых "духовных корней русского народа" (софийности, соборности, богоизбранности и т.д.), фактически игнорирующее материалистическое мировоззрение, и потому – ненаучное;
2. *постмарксистское направление* – реанимирующее классовый подход марксистской философии и подменяющее анализ реальной действительности стремлением к стройности теоретических построений.

По отношению к познанию реальности оба этих подхода одинаково замкнуты на себя. Проявляется такая замкнутость в непроверяемости выводов эмпирическими методами, несопоставимости теоретических построений с конкретными социальными явлениями. В итоге зачастую мы получаем абстрактные рассуждения вместо ответов на конкретные вопросы социальной действительности.

В то же время невозможно говорить о не имеющей практической значимости социальной философии. Отчасти сложившееся положение можно объяснить кризисом смежных дисциплин (в первую очередь – экономической теории) и абстрактностью государственной идеологии в России. Еще замечательный русский философ Г.Г.Шпет

² Космистское – от термина "русский космизм", не всегда правомерно обозначающее направление, объединяющее работы русских религиозных философов и естествоиспытателей конца 19 – начала 20 вв.

писал о необходимости отделять философию как научное знание от отвлеченного философствования.³

Приходится признать, что для отечественной философии это замечание до сих пор не потеряло своей актуальности. Поэтому основная цель современной отечественной социальной философией видится в выработке теории не только приемлемой с точки зрения логической стройности, но и позволяющей наиболее эффективно решать стоящие перед обществом задачи. Ненормально, когда социальная философия не может внятно объяснить причины неудач реформирования той или иной стороны жизни российского общества, но настойчиво твердит о великом предназначении русского народа или угнетении трудящихся антинародным режимом.

Вместе с тем, российская действительность конца тысячелетия перенасыщена разного рода системными противоречиями и социальными конфликтами:

- между субъектами Федерации и органами местного самоуправления (Омская, Кемеровская, Свердловская области, Приморский край);
- между субъектами Федерации и федеральным центром (в первую очередь – национальные образования, Москва, Санкт-Петербург);
- между предприятиями и региональными властями (Красноярский край, Москва, Кемеровская область);
- между хозяйствующими субъектами и органами государственного и муниципального управления (теневая экономика) и так далее.

Именно поэтому практическая значимость должна стать основным критерием оценки выдвигаемых социальных теорий и концепций. Сегодня, когда в России фактически отсутствует официальная идеология, центробежные тенденции грозят развалить государство, а экономический кризис становится нормой социальной жизни, как никогда важным фактором является формирование социальной теории, адекватно отвечающей требованиям социальной действительности.

К сожалению, приходится констатировать, что в настоящее время практически отсутствуют отечественные фундаментальные исследования, посвященные осмыслению с социально-философских позиций вопросов системных противоречий в обществе. В качестве наиболее значимого примера серьезной теоретической монографии, посвященной системным взаимодействиям общественного развития, можно привести вы-

³ Очерки истории русской философии. – Свердловск: Изд-во Урал. ун-та, 1991. – с. 258.

шедшую в 1966 году книгу В.Э.Шляпентоха *"Эконометрика и проблемы экономического роста"* [144].

В 1984 году в Томске вышла в свет монография В.О.Бернацкого *"Интерес: познавательная и практическая функции"* [11]. В этой работе детально рассматриваются теоретические и практические вопросы взаимодействия и функций социальных интересов через деятельность их носителей: от индивида до общества. Несмотря на то, что прошло более 15 лет с момента ее издания, большинство положений монографии не только не потеряли своей актуальности, но и приобрели качественно новое содержание в условиях перехода России к рынку.

В 1985 году была издана монография Л.И.Чинаковой *"Социальный детерминизм: Проблема движущих сил развития общества"*. Здесь едва ли не впервые после Ф.Энгельса широко освещались вопросы социального детерминизма, противоречивости внешних и внутренних факторов, роли природной составляющей в социальной эволюции и диалектических закономерностей ее развития [141].

Вообще следует отметить, что системная проблематика не раз поднималась в работах российских ученых различных направлений. Однако фундаментальные труды в этой сфере можно пересчитать по пальцам. В основном речь идет о работах экономической направленности, рассматривающих проблемы функционирования народного хозяйства бывшего СССР и непосредственной организации производственной деятельности.

Так, в 1991 г. Сибирским отделением Академии наук СССР была опубликована монография Р.И.Шнипера *"Регион: Экономические методы управления"* [146]. В монографии подробно рассматривается взаимосвязь ухудшения экономического положения и деградации технологической системы, роль социально-экономической среды в региональном воспроизводственном процессе, дается характеристика экономических противоречий начала 1990-х гг. Однако слишком детальный подход привел к тому, что столь важная работа, к сожалению, во многом потеряла сегодня свою актуальность.

То же можно сказать и о монографии Б.А.Райзберга, Е.П.Голубкова и Л.С.Пекарского *"Системный подход в перспективном планировании"*, изданной в 1975 году [102]. Как ни парадоксально это может прозвучать, но в отсутствии социально-философской методологической базы системные исследования дают наибольший эффект лишь в условиях плановой экономики. В рыночных условиях система государственной статистики пока не позволяет получить достаточный исходный материал для полноценного макроэкономического исследования.

В 1999 году вышли в свет монографии В.В.Васильковой *"Порядок и хаос в развитии социальных систем: Синергетика и теория социальной самоорганизации"* [21] и В.Д.Могилевского *"Методология систем: вербальный подход"* [88]. Обе этих работы ознаменовали поворот социальных наук в сторону признания и развития системной методологии.

Вместе с тем, до сих пор негативную роль играет недостаточная проработка методологии социальных исследований. Следует отметить тот факт, что в России системным анализом зачастую называют комбинированный функциональный анализ конкретной производственной структуры. Такой технизированный подход существенно дезориентирует исследователей и дискредитирует собственно системный анализ.

Существенно усложняет ситуацию и смешение понятий *"синергетика"* и *"общая теория систем"*. Термин *"синергетика"* подразумевает объединение, синтез различных дисциплин для достижения каких-либо научных или практических целей. Тогда как общая теория систем претендует на создание всеобъемлющей методологической базы для различных научных дисциплин.

Именно поэтому автор при написании диссертационного исследования сознательно отказался от использования термина *"синергетика"*. При кажущемся сходстве, эта дисциплина имеет мало общего с общей теорией систем. Разумеется, синергетика как научное направление имеет право на существование. Современная наука представлена самыми разнообразными дисциплинами, и уже простое сопоставление их достижений способно подсказать множество плодотворных идей.

Основная проблема при написании диссертационного исследования заключалась в отсутствии целостной системной методологии в социальной философии. Автору пришлось самостоятельно разрабатывать большую часть терминологического и методологического аппарата исследования. Вероятно, не все понятия идеально сформулированы с социально-философской точки зрения. Однако в других доступных автору источниках на момент проведения исследования они освещены не были.

К сожалению, ограниченность объема исследования вкупе с отсутствием единой теоретической базы, не позволили раскрыть тему в полном объеме и некоторые очевидные на взгляд автора положения остались без развернутых комментариев. По этой же причине в авторской трактовке вместо термина *"теория самоорганизации"* был использован более широкий термин *"общая теория систем"* со своей специфической терминологией и методологией.

Базовым теоретическим источником при проведении диссертационного исследования стала фундаментальная монография И.Стенгерс и И.Р.Пригожина *"Порядок из хаоса: новый диалог человека с природой"* [97]. В качестве основных методологических источников были использованы классические философские работы Ж.О.Ламетри, В.Парето, Г.В.Ф.Гегеля, Ф.Энгельса, Г.Спенсера, А.Н.Уайтхеда и других.

Автором детально прорабатывались работы современных отечественных, а также зарубежных авторов по проблемам взаимодействия социальных интересов. В том числе, при проведении диссертационного исследования использовались работы видных русских философов – Г.Г.Шпета, А.А.Богданова и ряда других авторов.

Особое внимание было уделено работам западных экономистов классического и неоклассического направления, а также работам философов-позитивистов. Использовались не только первоисточники, но и разного рода справочные издания и энциклопедии. Часть теоретических и практических выводов автора исследования основаны на выборочных показателях развития мировой экономики, приведенных в *"Отчете о мировом развитии в 1997 году"* Всемирного банка⁴.

При проведении диссертационного исследования были широко использованы доступные автору официальные источники информации:

1. нормативные и законодательные акты федерального и регионального уровня;
2. социально-экономические программы Правительства РФ и отдельных субъектов Федерации;
3. проекты законов и информационные материалы Совета Федерации Федерального Собрания РФ и Законодательного собрания Омской области;
4. аналитические материалы и комментарии к законодательству Российской Федерации, любезно предоставленные омским представительством НПП "Гарант-сервис" – ООО "Гарант-Энтерпрайз";
5. аналитические материалы Союза российских городов (СРГ), любезно предоставленные автору администрацией г. Омска;
6. статистические сборники Управления государственной статистики по Омской области;
7. материалы научных конференций и публикации в периодических изданиях.

⁴ Государство в меняющемся мире. Отчет о мировом развитии: 1997. – М.: Всемирный Банк, Агентство экономической информации "Прайм-ТАСС", 1998. – 305 с.

В качестве источников фактической информации, помимо открытых публикаций, использованы научно-аналитические и научно-практические разработки различных подразделений администрации Омской области, администрации г. Омска, Фонда регионального развития и безопасности Омской области, Института человека омского отделения Академии гуманитарных наук и ряда других организаций.

При работе с источниками автор опирался на библиографический указатель А.В.Куряева (1700 описаний), включающий в себя выходные данные социально-философских источников, а также ряда фундаментальных работ по общей теории систем и системному анализу⁵.

Литературные источники при написании диссертационного исследования не использовались. Однако огромное влияние на автора оказала глава 5 из романа американского писателя-фантаста Клиффорда Д.Саймака *"Исчадия разума"*, посвященная проблематике эволюции человеческого мышления⁶.

Объектом исследования в представленной диссертационной работе выступает структура общественного устройства Российской Федерации на пяти выделяемых уровнях по критерию наличия особых структуроформирующих признаков:

1. государственном уровне (федеральный центр);
2. региональном уровне (субъект федерации);
3. территориальном уровне (органы местного самоуправления);
4. корпоративном уровне (хозяйствующие субъекты);
5. индивидуальном уровне (индивидуумы и их объединения).

Предметом диссертационного исследования являются системные потребности, интересы и противоречия между элементами социальных систем, возникающие в процессе самоорганизации общества.

Цель исследования – используя методологию общей теории систем (теории самоорганизации И.Р.Пригожина) на основе обобщения фактического и теоретического материала выявить закономерности проявления системных интересов, потребностей и противоречий на современном этапе развития Российской Федерации.

Задачи исследования сводятся к выработке методологических основ решения проблем государственного и муниципального управления, алгоритмизации своевременного выявления, оценки и управления социальными противоречиями. Предпринята

⁵ Куряев А.В. Управление в XX веке: Указатель литературы на. рус. и англ. яз. – М.: Варяг, 1997. – 187 с.

⁶ Миры Клиффорда Саймака, кн. 4, стр. 233-240, Рига, 1993.

попытка при помощи интегрирования методологических наработок российских философов (в том числе – омских) и теории самоорганизации И.Р.Пригожина выработать методологию анализа противоречий и конфликтов, объективно возникающих на различных уровнях государственного устройства.

Новизна подхода определяется комплексным подходом общей теории систем к рассмотрению социальных процессов через призму терминологии теории самоорганизации. При этом подразумевается, что особенностью системного подхода является объяснение адаптационных реакций социальных систем на изменение объективных внешних условий.

Традиционная наука рассматривает главным образом замкнутые системы и линейные взаимосвязи, в которых определенный сигнал на входе системы вызывает сопоставимый отклик на ее выходе. При этом главный упор делается на устойчивость, однородность, упорядоченность и равновесие систем (*"устойчивое развитие"*). Тогда как теория самоорганизации постулирует тезис о несоотнесимости терминов *"устойчивость"* и *"развитие"* (эволюция). В диссертационной работе делается попытка рассмотрения малопроработанных в философии проблем социального взаимодействия под новым экзогенным углом зрения⁷.

С другой стороны, в социальной философии создан достаточный научный задел для изучения и классификации социальных потребностей и интересов. По мнению автора, системный анализ также обладает достаточным методологическим потенциалом для выявления и конкретизации насущных проблем социального устройства российского общества. Синтез двух направлений стал методологической базой при написании предлагаемого диссертационного исследования.

Теоретическая значимость полученных в ходе исследования выводов заключается в дальнейшем развитии методологии изучения взаимодействия социальных интересов, их роли в формировании системных противоречий, а также влияния противоречий на процессы общественного развития. Использование экзогенного подхода позволяет ответить на многие вопросы, традиционно остававшиеся вне поля зрения отечественной социальной философии.

Предпринимается попытка дать теоретическое обоснование применению постулатов теории самоорганизации при рассмотрении вопросов социально-философского поряд-

⁷ Изначально внешним, учитывающим объективную противоречивость устремлений различных субъектов общественных отношений.

ка. До недавнего времени в сфере общественных отношений использование теории самоорганизации ограничивалось рассуждениями об актуальности и перспективности данного направления⁸. Отсутствовала методологическая основа для изучения системных противоречий в социальной структуре общества. Поэтому работы В.О.Бернацкого по изучению взаимодействия и функций социальных интересов стали заключительным звеном, позволившим провести представленное диссертационное исследование.

Речь идет о создании новой методологии выявления, моделирования и прогнозирования системных противоречий, позволяющей своевременно реагировать на изменение социальной обстановки в обществе и имеющей самое непосредственное прикладное значение для органов государственного и муниципального управления. Прикладная ценность полученных в ходе исследования результатов заключается в теоретическом обобщении методологических наработок предшествующих школ, статистических материалов, нормативно-правовых актов и выработке на этой основе практических рекомендаций по организации мониторинга системных противоречий на различных уровнях общественной иерархии.

Предлагаемая методология в течение нескольких лет апробировалась на практике администрацией Омской области, администрацией г. Омска, хозяйствующими субъектами, общественными объединениями и рядом научных организаций. Нарботанный практический опыт позволил отшлифовать и скорректировать многие основополагающие выводы диссертационного исследования. Полученные экономические выкладки исследования легли в основу курса "*региональная экономика*", читаемого автором в Омском государственном аграрном университете.

На защиту выносятся следующие положения диссертационного исследования:

1. Объективной предпосылкой и основанием социальной самоорганизации служит наличие внешних ресурсов. При этом процесс самоорганизации является объективным следствием процессов ресурсопотребления в условиях естественной энтропии, которая лежит в основе возникновения не менее объективных системных противоречий общественного развития.

⁸ Положение изменилось с выходом в свет в 1999 году монографии В.Д.Могилевского "Методология систем: вербальный подход" [87].

2. Эволюционирование социальных систем, сводящееся к вынужденной адаптации к изменению внешних условий, определяется граничными рамками, задаваемыми верхними уровнями общественной иерархии, а также наличием передаваемых из нижних уровней ресурсов. При этом ресурсные потоки распределяются по направлению из нижних уровней к верхним, а структурные изменения – в обратном порядке.

3. Объективная оценка остроты системных противоречий и их роли в социальном развитии происходит лишь при условии абстрагирования от интересов конкретных социальных субъектов и рассмотрения ситуации с позиций внешнего наблюдателя. Это утверждение обусловлено объективной противоречивостью целей различных субъектов при распределении ресурсных потоков.

4. Алгоритмы, выведенные на основе соотношения Гульдберга-Вааге и теоремы о минимуме производства энтропии И.Пригожина, позволяют наиболее адекватно в сравнении с предшествующими подходами проводить мониторинг, социальное моделирование и социальное прогнозирование системных противоречий общественного развития.

Структурно диссертационное исследование состоит из введения, трех глав основной части и заключения.

Во **Введении** обосновывается актуальность изучения роли системных противоречий в процессе общественной самоорганизации, цель и содержание решаемых в процессе работы над диссертационным исследованием задач, поясняются избранные методы исследования системных противоречий, акцентируется внимание на теоретической значимости и прикладной ценности полученных автором выводов.

Глава 1 "*Специфика системного знания*" диссертационного исследования носит вводный характер и посвящена детальному рассмотрению достижений предшествующих школ социально-философского и естественнонаучного направления. Кроме того, здесь приводится краткое изложение общей теории систем (в методологии школы Пригожина) применительно к проблемам социального взаимодействия, а также конкретизируются проблемы социальной системологии. Глава включает три параграфа:

1. Формирование системных представлений.
2. Понятийный аппарат общей теории систем.
3. Эволюционирование диссипативных структур.

Вторая глава "*Особенности социальной самоорганизации*" диссертационного исследования содержит три основных параграфа:

1. Самоорганизация социальных систем.
2. Возникновение системных противоречий.
3. Роль и место системных противоречий в общественном развитии.

Вторая глава *"Особенности социальной самоорганизации"* диссертационного исследования с позиций эволюционно-каузального подхода рассматривает процессы социальной самоорганизации и формирования системных противоречий общественного развития, в ней излагаются основные теоретические положения диссертационного исследования. Здесь же дается переложение постулатов теории самоорганизации И.Пригожина на социально-философский язык, детально анализируется содержание и причины возникновения системных противоречий, существующих в современном российском обществе.

Третья глава *"Методология анализа системных противоречий"* подробно раскрывает содержание методики и техники проведения социальных исследований с позиций общей теории систем, обобщает полученные в ходе проведения таких исследований методологические результаты. Она является логическим продолжением предыдущих глав и посвящена вопросам практического применения сделанных в них выводов. Глава 3 включает в себя три параграфа:

1. Теоретические основы системных исследований.
2. Изучение системных противоречий в современном обществе.
3. Инструментарий системного анализа в социальной сфере.

Заключение диссертационного исследования представляет собой изложение полученных выводов и их соотношение с общей целью и конкретными задачами, сформулированными во введении к диссертационной работе. Особое значение придается практическим предложениям по внедрению новой методологии социальных исследований в теорию и практику государственного управления. Указаны пути продолжения социальных исследований, формы и методы изучения системных противоречий, а также задачи, которые встанут при продолжении исследований в данном направлении.

ГЛАВА 1. СПЕЦИФИКА СИСТЕМНОГО ЗНАНИЯ

§ 1. Формирование системных представлений

В основе современных материалистических представлений лежит принцип каузальности (причинной обусловленности явлений). Считается, что связи между природными явлениями соответствуют этому принципу, поскольку речь идет об объективных связях, которые не могут противоречить результатам естественнонаучных исследований. Современное толкование каузального принципа выглядит следующим образом:

Каждое явление имеет свою причину и одновременно выступает в качестве причины другого явления. Причина и следствие образуют цепь, приходящую из прошлого, пронизывающую настоящее и исчезающую в будущем. Причина разделяется на (внешние) обстоятельства, при которых что-то совершается, (внутренние) условия, благодаря которым это происходит, и возбуждение, которое служит непосредственным поводом⁹.

В истории философии принцип каузальности впервые был четко сформулирован Демокритом, который учил, что все происходящее представляет собой движение атомов, различаемых по форме, величине, расположению и другим характеристикам. Стоики и Эпикур дополнили это учение описанием строгой причинной связи явлений.

В средние века вопрос о причинности в природе в связи с господством теологии совершенно не развивался. И только в Новое время принцип последовательной каузальности природных и даже социальных явлений прочно занял свое место в научной методологии. Этот переход ознаменовался выходом в 1687 году главного труда И.Ньютона – "Математических начал натуральной философии". Ньютон настаивал на необходимости строго механистического, каузального и математического объяснения природных явлений.

Такая концепция мироздания вытекала из открытого Ньютоном закона всемирного тяготения. С ее помощью долгое время после Ньютона объяснялись многие закономерности не только физического, но и социального уровней мироздания. Вероятно, следует отметить, что несмотря на религиозные воззрения самого Ньютона его концепция до сих пор не потеряла актуальности и во многом определяет методологию

⁹ Философский энциклопедический словарь. – М.: Советская энциклопедия, 1989. – с. 205.

современной науки. Именно из-за каузальности ньютоновских построений механистический подход лег в основу построений И.Кеплера, Г.Галилея, Ф.Бэкона, Р.Декарта и многих других выдающихся ученых.

Однако на этом развитие системных представлений о строении мироздания и законах эволюции не остановилось. В 1745 году французский философ Ж.О.Ламетри отмечал, что свойства материи – это свойства *"...субстанции тел, в особенности организованных, но будем видеть только то, что есть в действительности, и не будем прибегать к вымыслам"* [68, с.65-66]. В качестве свойств такой субстанции Ламетри выделил не только протяженность (как у Декарта), но и способность приобретать двигательную активность, а также способность чувствовать¹⁰.

Весьма интересным представляется также вывод Ламетри о значении способности к адаптационному поведению для эволюционного развития. Более 250 лет назад он писал, что: *"Человек не рождается разумным, он от природы глупее многих животных; но так как он обладает организацией более благоприятной развитию памяти и усвоению знаний, то, если даже инстинкт и проявляется у него позднее, последний достаточно быстро преобразуется в зародыш ума, который, подобно телу, получающему хорошее питание, укрепляется мало-помалу благодаря обработке"*.¹¹

Исходный пункт рассуждений Ламетри заключается в том, что материальный мир *"существует сам по себе"*, у него нет начала и не будет конца, так как элементы материи обладают *"несокрушимой прочностью"*. Заключенная в материи движущая сила (энергия) действует всегда, когда материя выступает в различных *"материальных формах"*. Без формы материя выступает лишь в качестве абстракции, поскольку в действительности она всегда имеет определенные формы.

Ламетри одним из первых выступил против тезиса о неизменности видов в пользу единства живой природы. Речь шла о том, что все нынешние виды представляют собой результат длительного эволюционного перехода по направлению от менее устроенных организмов к более устроенным. Он впервые в мире дал иерархическую схему эволюции материи:

1. уровень, когда движение материи лишено целесообразности (объекты неживой природы);

¹⁰ Ламетри Ж.О. Трактат о душе (естественная история души) / в сб. Ламетри Ж.О. Сочинения. – М.: Мысль, 1976. С.65-66.

¹¹ Ламетри Ж.О. Система Эпикура / в сб. Ламетри Ж.О. Сочинения. – М.: Мысль, 1976. С.402.

2. уровень, характеризуемый организацией, регулирующей движения тел, направляющей их к самосохранению; на этом уровне нет ни чувствительности, ни субъективных состояний (растения);
3. уровень, на котором существует нервная система и связанные с ней ощущения и чувства (животный мир);
4. уровень организации материи, на котором благодаря усовершенствованию мозга материя мыслит (человек).

Ламетри отмечал, что переход от одного уровня к другому, многообразие форм живой и неживой природы имеет в своей основе присущее на всех уровнях универсальное свойство самодвижения¹². Это положение было сформулировано за 100 лет до выхода в свет работ Дарвина и Клаузиуса...

В качестве следующего значительного этапа развития системного мышления можно выделить философию Гегеля. Гегелевская философия природы включила в себя методологические особенности, отрицаемые механистической философией Ньютона:

- качественное различие между простым поведением, описываемым физическими величинами, и поведением более сложных систем (например, живых существ);
- отрицание возможности сведения этих уровней друг к другу и тезиса о механистичности природы;
- утверждение о наличии иерархии, где каждый верхний уровень предполагает наличие уровня нижнего и т.д.

Позднее основоположник теории самоорганизации И.Р.Пригожин писал, что введенные Гегелем различия между уровнями можно *"...считать соответствующими идее возрастающей сложности в природе и понятию времени, обогащающемуся с каждым переходом на более высокий уровень"* [97, с.140].

Гегель считал, что механика поддается математизации потому, что она наделяет материю одними только пространственно-временными свойствами: *"Сам по себе кирпич не убивает человека, а производит это действие лишь благодаря достигнутой им скорости, т.е. человека убивают пространство и время"*.¹³ Человека убивает то, что мы называем кинетической энергией: $mv^2/2$ – абстрактное соотношение, в котором масса и скорость взаимодополняют друг друга. Иначе говоря, удар будет нанесен одинаковой силы, независимо от увеличения массы или скорости кирпича.

¹² Ламетри Ж.О. Трактат о душе (Естественная история души) / Там же. С.66-77.

¹³ Гегель Г.В.Ф. Энциклопедия философских наук. Т.2. Философия природы. – М.: Мысль, 1975, с.62.

Непременным условием математизации Гегель считал взаимозаменяемость. Однако он признавал, что при усложнении описания на уровне физических явлений, включающем более широкий спектр физических свойств, оно уже не выполняется. Кроме того, математизация системных процессов наталкивается на труднопреодолимые препятствия, связанные с несовершенством математического аппарата.

В 19 веке Ч.Дарвин создал учение, легшее впоследствии в основу не только современной биологии, но и западной теории менеджмента (бихевиоризм) и даже социальной философии (социобиологии). Философское значение дарвинизма заключается в попытке дать каузально-механистическое объяснение "*целесообразности*", встречающейся в природе и жизни человека.

Начиная с конца 19 века, системная проблематика постоянно находилась в поле зрения науки. Дальнейшее развитие естественнонаучных знаний неизменно придерживалось концепции системного строения Вселенной. В качестве иллюстрации этого можно привести множество примеров практически из всех отраслей научного знания: от открытия Д.И.Менделеевым Периодической системы элементов до теории относительности А.Эйнштейна.

Особое внимание уделялось вопросам структуры и организации систем. К числу наиболее значимых исследований можно отнести открытие академика Е.С.Федорова, опубликованное в 1891 году. Суть его заключается в том, что хотя любое вещество при определенных условиях кристаллизуется, но в природе может существовать лишь 230 типов кристаллической решетки.

Несмотря на то, что это открытие было совершено в области кристаллографии, его значение для развития системных представлений в науке трудно переоценить. Ключевая мысль открытия Федорова заключается в следующем: *все невообразимое разнообразие природных тел имеет в своей основе весьма ограниченное число исходных форм*¹⁴.

Это диалектически важное утверждение в равной степени применимо для языковых конструкций, принципов молекулярного строения вещества, музыкальных произведений и любых других систем. Однако Федоров установил и некоторые закономерности развития систем. Основное из них состоит в том, что механизмом системной эволюции является не адаптированность систем, а способность к адаптации ("*жизненная подвижность*"), не стройность структуры, а способность к ее повышению. Федорова

¹⁴ То же самое можно сказать и по поводу Периодической системы Д.И.Менделеева.

вполне заслуженно следует отнести к числу основоположников общей теории систем.

Можно долго перечислять достижения естественнонаучного знания, так или иначе внесшие свой вклад в формирование методологической базы общей теории систем. Однако есть научная дисциплина, кардинально изменившая представления о строении и эволюции Вселенной. Эта дисциплина – термодинамика. Открытие закона сохранения энергии имело далеко идущие методологические последствия. В их числе можно назвать представление об обществе и человеке как о системах, преобразующих энергию внешней среды.

В 1865 году Р.Ю.Э.Клаузиус сформулировал понятие "энтропия". Этот термин позволил выйти за рамки закона сохранения энергии и обозначить принципиальное различие между "полезными" обменами энергии и "диссипированной" энергией, теряемой необратимо [97, с.170]. Вслед за логическими построениями Ньютона, буквально взорвавшими идеалистическую картину мира, появилась новая концепция мироздания, постепенно внедряющаяся в методологию естественных и общественных дисциплин. Два термодинамических принципа Клаузиуса, перевернувшие сложившуюся систему взглядов, звучат очень просто¹⁵:

1. Энергия мира постоянна.

2. Энтропия мира стремится к максимуму.

Пригожин пишет по этому поводу: *"Возрастающая энтропия перестает быть синонимом потерь. Теперь она относится к естественным процессам внутри системы. Под влиянием этих процессов система переходит в термодинамическое "равновесие", соответствующее состоянию с максимумом энтропии"* [97, с.172].

В 1878 г. французским ученым Г.Бернаром впервые была сформулирована идея гомеостаза. Под гомеостазом он понимал свойство организма поддерживать параметры в определенных границах, основанное на внутренней устойчивости организма к возмущающим воздействиям внешней среды. В 1929 г. американский биолог У.Кеннон предложил использовать термин "гомеостаз" в связи с концепцией "мудрости тела".

Дальнейшие события развивались по уже известной схеме: методологические достижения естественнонаучных дисциплин выступили в качестве основы реформирования общественных наук. Началось все с позитивизма, философского течения, в наибольшей степени испытавшем на себе влияние новой парадигмы.

¹⁵ Clausius R. Annalen der Physik, 1865, Bd.125, S. 353.

Философский позитивизм заменил понятие каузальности понятием "*функциональная зависимость*", понятие причины – понятием "*совокупность условий*". Этот подход исходит из того, что не существует явлений, зависящих от единственной причины. Отсюда понятие "*причины*", примененное ко всем факторам процесса, идентично понятию "*условия*". Однако для нас гораздо важнее то, что сам принцип каузальности стал одним из основных принципов развития науки 19-20 веков.

В России значительным шагом в изучении системности стал выход в 1911-25 гг. трехтомного труда яркого представителя русского позитивизма А.А.Богданова "*Всеобщая организационная наука (тектология)*". Научная ценность тектологии связана с идеей Богданова об определенной степени организованности всех существующих объектов и процессов. В отличие от конкретных естественных наук, тектология была призвана изучать общие закономерности организации систем всех уровней. Явления рассматриваются в ней как непрерывные процессы организации и дезорганизации.

Богданов не дал четкого определения понятия "*организация*". Однако он отмечал, что организованность системы настолько выше, насколько существеннее свойства целого отличаются от свойств его составных частей. Тектология впервые уделила приоритетное внимание закономерностям развития организации, изучению соотношений устойчивости, роли открытости и обратных связей. При этом Богданов акцентировал внимание на том, что собственные интересы систем могут не только совпадать с интересами системы высшего уровня, но и противоречить им.

Большое внимание Богданов уделил рассмотрению проблемы кризисов, таких моментов в истории систем, когда в них происходит спонтанная перестройка структуры. Он подчеркивал роль моделирования и математики как потенциальных методов решения задач тектологии. По уровню и широте обобщений тектология Богданова сопоставима с традиционной философией, хотя и носит в основном эмпирический характер, опираясь на экспериментальные методы исследования.

Словарь "Русская философия" указывает, что тектология Богданова берет на себя функции философии, но на совершенно ином качественном уровне. Это единственная наука, которая призвана, не только вырабатывать свои методы познания, но еще исследовать и объяснять их. Поэтому она представляет "*завершение цикла наук*". Тектология была призвана стать фактором перестройки познавательной деятельности через преодоление прогрессирующей научной специализации на основе выдвинутых Богда-

новым общим понятием¹⁶.

Достаточно широко системные представления развивались и в западной философской науке. В начале 20 века английский философ Уайтхед убедительно продемонстрировал связь между *философией отношения* и *философией инновационного становящегося*. Он впервые утверждал, что ни один элемент природы не может быть перманентной основой изменяющихся отношений, поскольку каждый элемент обретает тождество в своих отношениях с другими элементами. В процессе своего генезиса сущее унифицирует многообразие мира, поскольку добавляет к этому многообразию некоторое дополнительное множество отношений.

Однако по-настоящему массовое осознание системности мироздания и человеческой деятельности началось с 1948 г., когда американский математик Н.Винер опубликовал книгу под названием "Кибернетика".¹⁷ Первоначально он определил кибернетику как "науку об управлении и связи в животных и машинах". Позднее Винер перешел к анализу с позиций кибернетики и социальных процессов. Кибернетика претендовала на рассмотрение как технических, так и биологических, экономических, социальных процессов. Подход Винера основывался на изучении внутрисистемных связей, а функционирование систем рассматривалось как отклик на внешние воздействия.

В том же 1948 году англичанин У.Р.Эшби применил представление о гомеостазе для обоснования моделирования широкого круга систем (биологических, технических, социальных) с обратной связью [155]. Гомеостатичность сложных систем достигается посредством целого комплекса вспомогательных связей и процессов. В то же время абсолютный гомеостаз недостижим, что применительно к живому организму подтверждается неизбежностью болезней и старения, а по отношению к техническим системам – их износом, а также способность адекватно реагировать только на строго определенные воздействия.

Параллельно и независимо от кибернетики возник другой подход – общая теория систем. Идея построения теории, приложимой к системам любой природы, была выдвинута австрийским биологом Л.Бергаланфи [158,159].

¹⁶ Русская философия: Словарь / Под ред. М.А.Маслина. – М.: Республика. 1995. – с. 40.

¹⁷ Русский перевод см.: Винер Н. Кибернетика. – М.: Советское радио, 1958. – 216 с.

Одним из путей обоснования своей концепции Берталанфи видел изучение структурного сходства закономерностей, выявленных в различных дисциплинах и выделение на этой основе общесистемных закономерностей. Наиболее важным достижением Берталанфи стало введение понятия открытой системы.

Берталанфи подчеркивал определяющее значение обмена систем веществом, энергией и информацией с окружающей средой. В открытых системах устанавливается динамическое равновесие, которое может быть направлено в сторону усложнения организации. Функционирование систем уже не является просто откликом на изменение внешних условий, а следствием сохранения старого или установления нового внутреннего равновесия системы. Здесь присутствуют как кибернетические идеи гомеостазиса, так и особенности поведения чисто биологического свойства.

Современный прорыв в исследовании систем был совершен бельгийской научной школой во главе с И.Р.Пригожиным. Развивая термодинамику неравновесных физических систем (за которую Пригожин был удостоен в 1977 г. Нобелевской премии), он обнаружил, что выведенные закономерности относятся к системам любой природы. Пригожин заново сформулировал многие известные прежде положения:

- иерархичность системной структуры;
- несводимость друг к другу и невыводимость друг за друга закономерностей разных уровней организации;
- присутствие случайных процессов на каждом уровне организации и др.

Пригожин предложил новую, оригинальную теорию системодинамики. Наибольший интерес представляют те ее моменты, которые раскрывают механизм самоорганизации систем. Согласно теории Пригожина, материя не является пассивной субстанцией; ей присуща спонтанная активность, вызванная неустойчивостью неравновесных состояний, в которые рано или поздно приходит любая система в результате взаимодействий с окружающей средой [97, с.14]. Важно, что в критические моменты (называемые "*особыми точками*" или "*точками бифуркации*") принципиально невозможно предсказать, станет система менее или более организованной ("*диссипативной*", по терминологии Пригожина).

Однако самое выдающееся достижение Пригожина заключено в формулировке его знаменитой теоремы, которая гласит: *то выделенное состояние, к которому стремится система, отличается тем, что в нём перенос энтропии в окружающую среду настолько мал, насколько это позволяют наложенные на систему граничные условия* [97, с.193].

Эта чрезвычайно плодотворная идея в очередной раз перевернула устоявшуюся систему взглядов, но пока еще не нашла должного отражения в современной социальной философии. Если Клаузиус говорил о том, что энтропия мира стремится к максимуму, то Пригожин эмпирически доказал, что системная эволюция, наоборот, стремится к минимуму переноса энтропии в окружающую среду. Именно это ключевое противоречие лежит в основе эволюции Вселенной.

Пригожину удалось конкретизировать диалектические закономерности процессов, протекающих в природе, обществе и познании. Возникла единая всеобъемлющая концепция мироздания, значение которой трудно переоценить.

Весьма примечательно, что степень применимости общей теории систем возрастает по мере повышения внутренней сложности систем. В объектах живой природы её область применения шире, чем в неживой, а для сферы общественных отношений значение этой теории гораздо выше, чем для биологических систем.

При этом постулаты общей теории систем не претерпевают кардинальных изменений по мере перехода к более сложным процессам (например, от физических к биологическим или от биологических к социальным). Они лишь приобретают новые особенности в соответствии со спецификой рассматриваемых явлений.

В сильно упрощенном виде суть этой теории сводится к следующему:

Хотя функционирование некоторых структур напоминает работу обособленных механизмов, но подавляющее большинство систем открыты – они обмениваются энергией или веществом (можно добавить – и информацией) с окружающей средой.

К числу открытых систем принадлежат все биологические и социальные системы. Это означает, что всякая попытка понять законы их функционирования в рамках традиционной теории линейных взаимодействий заведомо малопродуктивна.

Самое интересное заключается в том, что и процесс познания общественного развития подчиняется закономерностям общей теорией систем (от замкнутых моделей к закрытым, и далее – к открытым моделям). Так, к примеру, если первые социально-экономические модели носили отвлеченно-механистический характер (см. работы А.Смита, А.Курно, Г.Госсена и др.), то уже в работах представителей Классической (Австрийской и Шведской) школы мы ясно видим основы современного "системного

подхода". И в дальнейшем, при детальном рассмотрении многих современных социально-экономических теорий мы можем обнаружить элементы новой парадигмы.

Причем, так называемый "*системный подход*", основанный на постулатах теории систем [84, с.697], является новейшим и пока недостаточно укоренившимся подходом. Тем не менее, можно утверждать, что концепция самоорганизующихся систем обеспечила социальную философию методологической базой для интеграции концепций, разработанных предшествующими школами¹⁸. Часть их, даже несмотря на явные недостатки, имеет огромную ценность, так как органически вписывается в общую теорию систем, дополняя и конкретизируя ее применение.

Можно даже сказать, что теория самоорганизации Пригожина предложила более глубокий подход к анализу социальных процессов. Не просто через объяснение адаптационных реакций систем на внешние воздействия (как это делают социобиологи), но через диалектический подход к обществу как к проявлению процесса планетарной эволюции на Земле в частности, и общей эволюции Вселенной – в целом.

В результате мы оказались сегодня на пороге очередного коренного пересмотра не только естественнонаучной, но и социально-философской методологии. Задачи теории систем на современном этапе наиболее точно сформулировали новосибирские ученые Ф.И.Перегудов и Ф.П.Тарасенко: *"... наибольшую ценность общей теории систем представит не столько ее математическое оформление, сколько разработка целей и задач системных исследований, развитие методологии анализа систем, установление общесистемных закономерностей"* [91, с.28].

§ 2. Понятийный аппарат общей теории систем

Современная общая теория систем говорит о единстве эволюционного процесса во Вселенной, одним из проявлений которой выступает эволюция жизни и развитие цивилизации. При этом из тезиса о существовании единой эволюции Вселенной логически вытекает тезис о единстве всех процессов в природе и обществе.

Раз уж сущность материи во Вселенной заключена в энергии (речь идет о соотношении $m=E/c^2$, вытекающем из формулы Эйнштейна – $E=m*c^2$), то необходимо признать, что *общая теория систем рассматривает природные и общественные процессы через призму системного преобразования внешних ресурсов.*

¹⁸ F.E.Kast & J.E.Rosenzweig "General System Theory: Applications and Management". Academic of Management Journal, vol. 15, n. 4 (December 1972), p.p. 447-455.

И, действительно, на разных системных уровнях мироздания проявлениям энергетических процессов присущи различные особенности:

на физико-химическом уровне – чистая энергия (тепло, гравитация);

на биологическом уровне – чистая энергия (тепло, гравитация) и ее производные (минерально-сырьевые ресурсы, биологические ресурсы);

на социальном уровне – чистая энергия (тепло, гравитация), ее производные (минерально-сырьевые ресурсы, биологические ресурсы), информация (о способах добычи и переработки ресурсов).

Мы имеем дело с разными проявлениями единого процесса эволюции материи во Вселенной. Это чрезвычайно существенный тезис. Из него вытекают весьма важные выводы:

- 1. цель научного знания заключается в построении всеобъемлющей концепции мироздания, охватывающей различные грани единого процесса эволюции материи;*
- 2. задачи науки по достижению этой цели включают формирование единой методологии исследования, основанной на научном синтезе полученных знаний.*

Отсюда вытекает первый принцип общей теории систем – *принцип единства эволюционных процессов в природе и обществе*. Что означает некорректность рассмотрения явлений в отрыве от их энергетической составляющей, того стержня, на котором основана эволюция. Этот принцип отражает иерархичность структуры систем, когда системы рассматриваются в рамках нескончаемой схемы "...-подсистемы-системы-надсистемы-...".

Но он еще означает и то, что эволюционная сущность биологических и социальных явлений состоит в усложнении самоорганизации систем, направленной в сторону уменьшения переноса энтропии во внешнюю среду. Можно даже сказать – по направлению к росту самоадаптации систем к внешним условиям. Меняется сложность и формы существования систем, но суть системных явлений остается прежней. Траектории движения планет, морской прибой, деление клеток и политические коллизии в эволюционном смысле – явления одного порядка.

Именно поэтому *закономерности функционирования систем социального уровня вытекают из принципов термодинамики*. На первый взгляд этот тезис звучит достаточно спорно. Однако если исходить из того, что социальная эволюция является составной частью общей эволюции материи, мы приходим к выводу о трансформации физических законов на социальном уровне.

Речь идет не о голом переносе естественнонаучных закономерностей на социальную действительность, но о признании диалектического единства науки, вытекающего из единства эволюции Вселенной во всех ее проявлениях. В любых системах есть внутренняя структура и внешние ресурсные потоки, все они характеризуются большей или меньшей степенью открытости для внешних воздействий. При этом способность систем воспринимать и обрабатывать информацию служит показателем самоорганизации на различных уровнях эволюционного развития. Например:

вода (физико-химический уровень) – пассивно адаптируется к изменению внешних условий, изменяя собственные физико-химические характеристики;

растение (биологический уровень) – гораздо сложнее ведет себя, обнаруживает зачатки информационного обмена с внешней средой, активно реагируя на смену дня и ночи, погодные условия и т.д.;

животное (биологический уровень) – обладает способностью к передвижению в пространстве, выбирает для себя наиболее комфортные внешние условия, воспринимает информацию не только по критерию "здесь", но и по критерию "там";

человек (социальный уровень) – активно формирует вокруг себя окружающую среду; он не только собирает информацию о ней, но и творчески анализирует эту информацию, преобразая окружающую действительность.

Однако во всех случаях, независимо от уровня самоорганизации, определяют поведение систем все-таки внешние условия и наличие внешних же ресурсов. В 1985 году Л.И.Чинакова достаточно убедительно обосновала это утверждение [141, с.98-100].

Различаются лишь способности к их восприятию. Отсюда следует *главная особенность системного анализа – сопоставляются внешние условия функционирования систем и их внутренние возможности адаптации к этим условиям.*

Слабость традиционного социально-философского подхода в этой связи представляется в отсутствии единой методологии, основанной на синтезе научных знаний о природе и обществе. В результате экономисты зачастую игнорируют влияние природных и социальных процессов на макроэкономические показатели, а философы неоправданно отделяют социальные процессы от их физико-химической, биологической и экономической подоплеки.

Вывод 1: *В системном анализе принцип эволюционного единства проявляется в отказе от рассмотрения систем вне отрыва от процессов, протекающих за их пределами.*

Не менее подробно следует остановиться и на втором принципе общей теории систем – *принципе экзогенного характера системной эволюции*¹⁹. И, если в биологии этот тезис не вызывает сомнений, то в социальных науках сегодня почему-то принято говорить об абстрактных "*духовных корнях*", "*великом предназначении*" того или иного народа. В общем о чем угодно, но обязательно нематериальном и внебиологическом.

Разумеется, абсурдно звучит тезис о том, что революция 1917 года развивалась по первому принципу термодинамики или была вызвана причинами биологического свойства (например, по Фрейдю). Однако методологически вполне допустимо говорить о том, что I мировая война истощила финансовые ресурсы Российской империи, а экономический кризис и пики солнечной активности спровоцировали массовые волнения. Последнее обстоятельство на вполне объективных статистических данных убедительно показал в своих работах А.Л.Чижевский [140].

Общая теория систем рассматривает все процессы самоорганизации, начиная от общей эволюции Вселенной и заканчивая социальным развитием с.Усть-Ишим Омской области, в качестве различных проявлений единого эволюционного процесса. Социальное взаимодействие в таком контексте представляет собой механизм приведения во взаимное соответствие альтернативных возможностей и альтернативных потребностей распределения полезной энергии (ресурсов)²⁰.

В социальной философии одна из первых трактовок термина "*внешние условия*" была дана в 1985 году Л.И.Чинаковой:

"Объективные факторы (условия) – все те природные и общественные факторы, которые по отношению к данному субъекту выступают как независимые от его сознания, детерминируют его сознание и деятельность и на которые направлена его активность" [141, с.98]. Причем, *"определяющей стороной выступают объективные факторы"* [там же, с.100].

В принципе, здесь многое было известно ранее. Новую методологию общая теория систем сформировала, основываясь на достижениях естественнонаучных дисциплин и классической диалектики. На ее основе системные аналитики могут осуществлять изучение конкретных явлений, учитывая различные факторы вне зависимости от

¹⁹ Экзогенный – т.е. внешнего происхождения, вызываемый внешними причинами.

²⁰ Полезная (потребленная) энергия при этом выступает в качестве ведущего показателя самоорганизации системы.

междисциплинарных противоречий. Ни одна самостоятельная научная дисциплина по известным причинам не позволяет пока этого сделать.

Вывод 2: В системном анализе принцип экзогенности проявляется через аксиоматизацию примата внешних (прямых) над внутренними (обратными) показателями.

Третий важнейший принцип общей теории систем – *принцип энтропийности процессов в природе и обществе.*

Основополагающим постулатом теории эволюционного развития (самоорганизации) Пригожина является утверждение, что все процессы, происходящие в природе и обществе, будь то физико-химические, биологические, экономические, культурные, общественно-политические или любые другие – основаны на адаптации систем к росту энтропии. Сам термин пришел из термодинамики, где он обозначает меру необратимого рассеяния энергии²¹.

Кроме того, этот термин прочно закрепился в лексиконе теории информации, как мера неопределенности какого-либо опыта, могущего иметь различные результаты. А в последнее время термин "энтропия", как и другие понятия общей теории систем, стал активно использоваться представителями социальных дисциплин [286].

Философский словарь трактует сегодня энтропию как *"часть внутренней энергии замкнутой системы или энергетической совокупности Вселенной, которая не может перейти или быть преобразована в механическую работу"*.²² Если принять во внимание тезис о том, что тепловая энергия и гравитация лежат в основе всего, что существует в нашей Вселенной, с этим определением вполне можно согласиться.

Если же попытаться дать более общее определение термина энтропии, характеризующего сущность процесса самоорганизации как на физическом, так и на всех других уровнях (включая социальный), мы получим: *Энтропия – это неизбежный процесс рассеяния энергии в ходе системной эволюции в процессе самоорганизации материи (энергии) расширяющейся Вселенной, единственной замкнутой системе мироздания.*

Отсюда, *показатель энтропии эволюционных процессов определяется как разность между привнесенной извне и воспринятой системой полезной энергией (ресурсами).* При этом нельзя не учитывать то, что потери одних зачастую являются приобретением других.

²¹ Второй принцип термодинамики.

²² Философский энциклопедический словарь. – М.: ИНФРА-М, 1997, с.541.

Одно дело, когда посеянные семена дают всходы и самоорганизация биологической системы идет за счет солнечной энергии (то же и в животном мире). Однако совсем другое дело, когда производственное предприятие получает большую часть прибыли за счет внешних дотаций в убыточное производство и его деятельность ложится дополнительным бременем на другие отрасли.

***Вывод 3:** В системном анализе принцип энтропийности проявляется через аксиоматизацию действия закона сохранения энергии (ресурсов) на всех уровнях системной самоорганизации.*

Следующий основополагающий принцип общей теории систем – это *принцип неравнозначности явлений*, обусловленный несовпадением их характеристик. Он обладает абсолютной универсальностью независимо от используемого научного подхода. Суть этого принципа заключается в классической истине: *"мир познается в сравнении"* [153, с.286-296].

Парадокс заключается в том, что в окружающем мире практически не существует абсолютно тождественных систем. Поэтому мы можем говорить лишь о сравнительных показателях эффективности рассматриваемых структур (неважно – биологических, экономических или каких-либо других) в разных системах отсчета.

Неравнозначность системных явлений на социальном уровне обусловлена трудносопоставимостью действующих факторов. К примеру, малопродуктивно рассматривать с одних и тех же позиций уровень жизни фермеров в России, Канаде и Латинской Америке. Если в относительных и финансовых показателях и наблюдается кажущаяся однородность объектов исследования, то с учетом природных, структурных или правовых условий здесь наблюдаются существенные различия.

***Вывод 4:** В системном анализе принцип неравнозначности явлений проявляется через агрегирование нелинейно-связанных показателей.*

В качестве пятого принципа общей теории систем следует выделить *принцип двойственности интерпретаций* системных процессов²³. Этот принцип относится не столько к самим системным процессам, сколько к кардинальным различиям подходов внешних и внутренних наблюдателей в системе. Например, для внешнего наблюдателя в экономическом контексте:

$$\mathbf{\Xi} = \mathbf{Д} - \mathbf{И} = \mathbf{\Pi};$$

²³ В данном случае речь идет о неизбежной противоречивости оценок происходящего.

тогда как для внутреннего наблюдателя:

$$\mathcal{E} = \mathcal{D} - \mathcal{P} = \mathcal{I} \quad \text{где,}$$

\mathcal{E} – энтропия в системе;

\mathcal{D} – общий приток ресурсов в социальной системе (доход);

\mathcal{P} – воспринятые социальной системой ресурсы (прибыль);

\mathcal{I} – не воспринятые социальной системой ресурсы (издержки).

Если наблюдатель находится внутри социальной системы, то для него в финансовых показателях за энтропию принимается размер совокупных издержек в единицу времени. Если же наблюдатель располагается вне системы, то для него под энтропией следует понимать разницу между доходами и издержками²⁴.

Однако в любом случае усиление позиций одной социальной системы всегда сопряжено с ослаблением позиций прочих участников экономических отношений. Так, *всплеск рентабельности производства свидетельствует о росте переноса энтропии в окружающую среду, когда производственная система изымает из окружающей среды больше ресурсов, чем расходует.*

В противном случае (для прочих участников рынка) происходит перенос энтропии из окружающей среды в производственную систему и такие системы долго существовать за счет накопленных внутренних ресурсов не могут. Они просто вынуждены перестраиваться. Это может выражаться в форсированных маркетинговых вложениях, вложениях в НИОКР, смене ассортимента продукции и т.д.

Мы наблюдаем здесь проявление двух первых начал термодинамики на социальном уровне. Разумеется, хотя общая энтропия может оказывать как положительное, так и отрицательное влияние на отдельные системы, но смысловое содержание термина от этого не меняется. С позиций общей теории систем мы можем рассматривать как деятельность отдельных предприятий, так и деятельность государства в целом, муниципальных образований, социальных учреждений.

Подход вовсе не исключает использование терминологии неэкономических дисциплин при рассмотрении процессов социального уровня. Его новизна заключается в отказе от объединения позиций внешнего и внутреннего наблюдателей в социальных системах. Они диаметрально противоположны. Также как диаметрально противоположны оценки системных процессов на различных социальных уровнях.

²⁴ То есть ресурсы, которые система получает из внешней среды (надсистемы).

Здесь содержится объяснение многих неразрешенных методологией современной социальной науки вопросов и противоречий. Таких, например, как конфликт между социальными интересами федерального центра и национальных образований в Российской Федерации. Обычно объяснение такого рода конфликтов принято искать в особом менталитете населяющих Россию народов [107], несправедливом распределении собственности (марксизм), происках региональных мафиозных структур или, наоборот, безответственной федеральной политике.

Однако существует и иной подход – подход с точки зрения общей теории систем. Согласно этому подходу социальные конфликты возникают там, где возникают дисбалансы в ресурсных потоках с одной стороны и в разделении властных полномочий – с другой. Объективный анализ этих процессов позволяет не только своевременно выявлять назревающие конфликты, но и прогнозировать их последствия.

***Вывод 5:** В системном анализе принцип двойственности проявляется через разделение позиций внешнего и внутреннего наблюдателей.*

Другой важный принцип теории систем – *принцип темпоральности, характеризующий зависимость системных процессов от хода времени.*

Американские психологи Кэлвин С. Холл и Гарднер Линдсей в книге “Теории личности” приводят следующую характеристику проявления фактора темпоральности человеческого существования: *“Время в мире для того, чтобы быть использованным человеком. Время – всегда то, чего достаточно (или недостаточно) для того, чтобы сделать нечто”* [138, с.323].

Явление *темпоральности* (взаимообусловленность скорости и продуктивности процессов) не получило пока должного отражения в современных социальных теориях. Хотя вряд ли сегодня кто-либо станет отрицать, что реально не существует двух одинаково параллельных во времени производственных процесса так же, как не существует двух одинаковых по своей организационной структуре и структуре своих издержек общественных институтов.

С другой стороны сама социальная действительность постоянно демонстрирует проявления принципа темпоральности. В качестве примера можно привести такие явления как:

***перегрев экономики** – явление перепроизводства продукции, когда прирост объема валового производства в стране опережает прирост покупательной способности населения (возможностей потребления);*

усталость избирателей – явление "перепроизводства идеологии", когда политические организации уже "отработали" наиболее привлекательные для избирателей лозунги и просто не в состоянии предложить ничего насущного.

Обо всех таких процессах можно говорить только в рамках определенного отрезка времени. Внешне разнородные, эти процессы проявляются в различных системах отсчета (экономика и политология). Однако с точки зрения общей теории систем – мы имеем дело с явлениями одного порядка, обусловленными несовпадением скорости процессов внутри и вне социальных систем.

Вывод 6: *В системном анализе принцип темпоральности реализуется через рассмотрение системных процессов в динамике за конечный промежуток времени.*

Седьмым основополагающим принципом общей теории систем можно назвать *принцип необратимости системных явлений*.

Это очень важный для осмысления системной эволюции принцип. Он основан на признании тесной взаимосвязи процессов, протекающих внутри и вне систем и свидетельствует о бесполезности бездумного тиражирования опыта системной самоорганизации.

Обоснование принципа необратимости системных явлений выглядит следующим образом: *Если причиной эволюционных изменений в системах являются изменения внешней среды, а энтропия выступает двигателем таких изменений, то с учетом диалектического единства мироздания утверждение об обратимости системных явлений будет равнозначно утверждению об обратном ходе времени и эволюции.*

Иначе говоря, опыт тех или иных социальных систем в решении собственных насущных проблем обладает ценностью лишь в тех совершенно конкретных условиях, в которых данные системы находились во время проведения реформ. По меньшей мере некорректно механически переносить опыт социального реформирования, скажем, послевоенной Германии на российскую действительность.

Здесь действуют различные внешние факторы, абсолютно несопоставимы возможности самоорганизации двух социальных систем, условия их функционирования. С точки зрения общей теории систем не вполне научно говорить о социальных системах в отрыве от условий надсистем (внешних условий): меняется уровень технологического развития, идеологические установки, мировые ресурсные потоки, ценовые пропорции и т.д.

Поэтому столь малопродуктивным представляются попытки замены собственной стратегии социального реформирования копированием чужого опыта.

Вывод 7: В системном анализе принцип необратимости проявляется через отказ от универсальности опыта, относящегося к конкретным явлениям.

В качестве восьмого и девятого основополагающих принципов общей теории систем следует выделить *принципы сложности и случайности системных процессов*. Оба этих принципа не только не противоречат главному принципу каузальности и всеобщего детерминизма в природе и обществе, наоборот, они логически вытекают из него. Можно даже сказать, что *сложность и случайность отражают проявления детерминизма на локальном уровне подсистем единой замкнутой системы – нашей Вселенной*.

Это вызвано тем, что современная наука не имеет единой для всех дисциплин научной методологии. Сегодня она трактует процессы, протекающие в *единой* реальности, используя зачастую несопоставимые понятийные аппараты и методы исследования различных дисциплин. Ученые часто забывают, что, скажем, термодинамика и биология или социология и экономика изучают лишь отдельные грани единого процесса вселенской эволюции. Понять эволюцию в целом можно только в рамках единых представлений об эволюционном развитии Вселенной.

Невозможно получить исчерпывающую картину действительности рассматривая лишь одну грань единого процесса или его отдельную часть. На социальном уровне более, чем на каком либо другом, мы имеем дело с нелинейными связями, когда в силу различных причин сигнал на входе системы вызывает неравный по силе сигнал на выходе [153, с.299].

Кстати, еще П.Самуэльсон в своё время отмечал что: *"Линейные типы математических моделей просты: точные решения известны. Однако нужно уплатить высокую цену за это упрощение. И если экономисты до сих пор придерживались линейной системы, то не потому, что они верили в простоту фактов, а из-за математических трудностей, связанных с нелинейными системами"*.²⁵ То же самое можно было бы сказать и по поводу других социальных дисциплин.

Чем сложнее система, чем выше уровень ее самоорганизации, тем труднее адекватно отразить ее состояние. Однако именно в социальных науках, то есть в науках об адаптивном поведении социальных систем, решение проблем видится на пути объединения

²⁵ P.Samuelson "Foundations of Economic Analysis", p.288,338.

дисциплинарных подходов в рамках единой методологии, а не в дальнейшем размежевании и углублении противоречий.

Поэтому, прежде всего из-за отсутствия всеобъемлющих знаний об окружающей нас действительности, в рамках системного анализа мы говорим о *случайности системных процессов обусловленной их сложностью* для нашего понимания. Однако это вовсе не исключает предопределенности событий. Просто там где действует большое количество внешних факторов, практически невозможно точно определить, какой из них будет доминировать в определенный момент времени.

Вывод 8/9: В системном анализе принципы сложности и случайности системных процессов проявляются через отказ от абсолютизации полученных результатов и стремление к максимальному учету взаимодействия трудносопоставимых (нелинейно-связанных) факторов.

§ 3. Эволюционирование диссипативных структур

Первый принцип термодинамики гласит, что всякое внешнее воздействие на систему сопряжено с граничным энергетическим обменом. Возьмем, к примеру, механизм действия совокупного спроса, где количество внешних ресурсов (платежеспособный спрос) определяет структуру и поведение производственных систем. Если несколько перефразировать законы термодинамики, мы получим два универсальных закона эволюционного развития:

- 1) использование системой энергии окружающей среды (ресурсов) находится в сопоставимой зависимости от степени её (системы) самоорганизации.*
- 2) эффективность использования системой энергии окружающей среды (ресурсов) стремится к максимуму.*

Главный парадокс общей теории систем заключается в том, что в окружающих нас явлениях одновременно участвуют предопределенность и случайность, которые великолепно согласуются, дополняя друг друга.

Под воздействием внешних факторов открытая система непрерывно флуктуирует (изменяется) вокруг эмпирически наблюдаемого состояния-аттрактора (равновесия). Иногда отдельная флуктуация или комбинация флуктуаций может стать в результате положительной обратной связи настолько сильной, что существующая структура не выдерживает и разрушается. Случайность подталкивает то, что остается от системы на новый путь развития.

В переломный момент ("*точкой бифуркации*") очень трудно предсказать, в каком направлении будет происходить дальнейшее развитие: станет состояние системы хаотическим или она перейдет на более упорядоченный уровень. Эти структуры получили название "*диссипативных*" (так как для их поддержания требуется больше энергии)²⁶. После того, как один из множества путей эволюции будет выбран, вновь начинают действовать эволюционные законы развития. И так до следующей точки бифуркации.

При этом следует отметить, что вблизи точек бифуркации наблюдается очень сильные флуктуации: системы как бы колеблются перед выбором одного из нескольких путей эволюции. В далеких от равновесия состояниях даже слабые возмущения могут усиливаться до гигантских волн, разрушающих сложившуюся структуру.

Знаменитый закон больших чисел в традиционном его понимании перестает действовать, поскольку в разные периоды времени на систему оказываются разные, отнюдь не равнозначные, внешние воздействия. Небольшое воздействие может послужить началом эволюционирования системы в совершенно новом направлении, способном резко изменить ее первоначальные характеристики. Все это проливает свет на всевозможные процессы качественного или резкого (не постепенного, не эволюционного) изменения.

Ключевым моментом понимания сущности диссипативных структур является то, что общая теория систем рассматривает процессы спонтанного возникновения порядка и организации из беспорядка и хаоса в результате естественного процесса самоорганизации материи. Чтобы понять суть этой чрезвычайно плодотворной идеи, необходимо провести различие между системами равновесными, слабо неравновесными и сильно неравновесными. Так, все социальные системы можно разделить на три группы по признаку равновесности состояния:

1) *в равновесных системах производство энтропии минимально, а влияние неконтролируемых внешних факторов незначительно (пример – условия совершенной конкуренции);*

2) *в слабонеравновесных системах влияние неконтролируемых внешних факторов малозначимо, а изменения находятся в почти линейной зависимости от причин (пример – стабильные социальные системы);*

²⁶ От латинского "*dissipatio*" – рассеивание.

3) в сильнонеравновесных системах ведущую роль играют неконтролируемые факторы и нелинейные зависимости, когда несопоставимо слабое воздействие диссонирует с происходящими процессами, приводя к спонтанной перестройке структуры систем.

Весьма любопытно, что в слабонеравновесных социальных системах в результате внешних воздействий происходят те же процессы, что и в классической термодинамике – так называемые “соотношения взаимности”. На практике это означает, что система, изменяясь структурно за счет переориентации внутренних ресурсов, приобретает новые возможности по компенсации внешних воздействий.

Следующим результатом линейных слабонеравновесных процессов является безусловное производство энтропии. Выше уже говорилось о потенциальных состояниях систем, экстремумы которых соответствуют показателям равновесия в каждый момент времени.

Для полностью изолированной гипотетической системы таким потенциалом является энтропия (самовоспроизводящиеся ресурсы, как в случае с “вечным двигателем”), для закрытой системы с изначально заданными “внешними” факторами – свободная энергия (невостребованные ресурсы). Потенциалом для открытых слабонеравновесных систем служит сам процесс производства энтропии за счет адаптации к изменяющимся внешним условиям.

Теорема о минимуме производства энтропии утверждает, что при линейных взаимоотношениях между противодействующими факторами система эволюционирует к стационарному состоянию, характеризующемуся минимальным производством энтропии, совместимому с существующими связями. Это состояние определяется *граничными условиями* системы. К примеру, любое предприятие вынуждено нести расходы по расчетам с бюджетом, содержанию собственной инфраструктуры и т.д.

Стационарное состояние, к которому эволюционирует система, заведомо является неравновесным состоянием, когда диссипативные процессы происходят с ненулевыми скоростями. Но, поскольку это состояние стационарно, то все величины, описывающие систему, перестают зависеть от времени. Пример – застойная экономика (производство ради производства).

В этом смысле равновесное состояние системы соответствует тому частному случаю, когда граничные условия допускают исчезающе малое производство энтропии внутри системы. Однако эффективность такой системы вызывает большие сомнения, прежде всего из-за отсутствия стимула к дальнейшему эволюционированию. Коммунистиче-

ская экономика (каждому – по потребностям, от каждого – по способностям) представляет яркий пример такой стагнации.

Теорема о минимуме производства энтропии отражает своеобразную “инерцию” систем: когда граничные условия мешают им перейти в состояние равновесия, они переходят в состояние минимума производства энтропии, которое настолько близко к состоянию равновесия, насколько позволяют обстоятельства. Здесь мы имеем дело с достаточно предсказуемым поведением систем, стремящимся к минимальному уровню активности, совместимому с питающими их потоками ресурсов²⁷.

Однако равновесность состояния систем зависит не только от внешних факторов, но и от внутренней способности противодействовать их влиянию. И чем более открыта система для внешних воздействий, тем быстрее и с меньшими потерями она адаптируется к изменению окружающей среды. Отсюда определение: *Закрытой называется такая система, в которой существующие граничные условия в той или иной степени препятствуют адаптации подсистем к внешним воздействиям.*

При этом открытая система воспринимает ресурсы (энергию) в той мере, в какой их воспринимают ее подсистемы. Процесс адаптации открытых систем служит эволюционным механизмом, который позволяет установить четкую причинно-следственную связь между колебаниями ресурсных потоков и уровнем внутренней самоорганизации систем.

Рассмотрим ситуацию, когда в открытой надсистеме образуется закрытая система, поддерживающая свою устойчивость не за счет роста эффективности использования внешних ресурсов, а за счет перераспределения внутренних ресурсов (компенсации внешних воздействий). Неестественность существования такой системы ведет ее к деградации под влиянием следующих факторов:

1) постоянного отставания в адаптации к внешним воздействиям из-за преимущественного расходования ресурсов на поддержание стабильности граничных условий в ущерб внутренней реструктуризации;

2) опережающего роста энтропии, потому что всякое новое отставание накладывается на уже существующее, а отсутствие обратной связи с надсистемой не позволяет реагировать на изменения одновременно с открытыми системами;

²⁷ Есть еще один вывод общей теории систем: не абстрактные механизмы "устойчивого развития", а кризисы выступают в качестве стимула эволюционирования.

3) неспособности обеспечить должную эффективность воспроизводства по сравнению с системами, естественно реагирующими на изменения в надсистеме²⁸,

4) закрытая система при выведении из состояния равновесия может потратить на компенсацию отрицательных внешних воздействий (без ущерба для подсистем) ровно столько ресурсов, сколько не было использовано в равновесных условиях²⁹.

Любое дополнительное воздействие на закрытую систему ведет к объективному сокращению возможностей самоорганизации. При этом воздействия внешней среды в соответствии с теоремой о минимуме производства энтропии сокращают внутренние ресурсы системы, не вызывая при этом необходимых структурных изменений и приближая точку спонтанной бифуркации. Иначе говоря, когда в закрытой системе не хватает ресурсов, чтобы гасить отрицательные воздействия внешней среды – она все равно переходит в состояние открытости, но уже на качественно более низком уровне самоорганизации и в новых граничных рамках.

Разумеется, предлагаемая градация систем по степени открытости (*замкнутые – закрытые – открытые*) в значительной мере зависит от используемых критериев. Однако, раз уж граничные условия для систем определяются общими условиями в надсистеме, мы вправе говорить о сравнительной открытости систем.

Из этого утверждения вытекают некоторые любопытнейшие закономерности поведения систем в зависимости от степени открытости и равновесности их состояния, которые можно проиллюстрировать при помощи следующей таблицы:

состояния виды	<i>равновесные</i>	<i>слабо- неравновесные</i>	<i>сильно- неравновесные</i>	
<i>открытые</i>				3 степени свободы
<i>закрытые</i>				2 степени свободы
<i>замкнутые</i>				1 степень свободы
бифуркационная граница				

Здесь мы видим, что любая система в естественном состоянии настолько закрыта для внешнего воздействия, насколько ее структура не соответствует меняющимся условиям окружающей среды. В равновесном состоянии система воспринимает ровно столько внешней энергии, сколько требуется для приведения ее подсистем в соответствие с

²⁸ И даже при совпадении показателя энтропии закрытой системы с показателями открытых систем, дополнительным ресурсам просто неоткуда взяться. Они ушли не на адаптацию к новым граничным условиям, а на компенсацию внешних воздействий с целью сохранения устойчивости структуры.

²⁹ Тогда как открытые системы просто переходят на новый уровень самоорганизации, более соответствующий изменившимся внешним условиям

новыми граничными условиями, т.е. для обеспечения воспроизводства ресурсов с минимальным переносом энтропии в окружающую среду.

Пригожинская парадигма утверждает, что причиной бифуркационных процессов в природе и обществе служат флуктуации, вызывающие необратимые изменения внутри систем. Как уже говорилось выше, причины флуктуаций можно разделить на две категории. Вот, к примеру, как будут выглядеть процессы в социально-экономической системе –

А) если наблюдатель находится внутри системы:

1) факторы, связанные с внутренними ограничениями (издержки, производственный потенциал и т.д.);

2) факторы, обусловленные состоянием окружающей среды (рынок сбыта, меры государственного регулирования и т.д.);

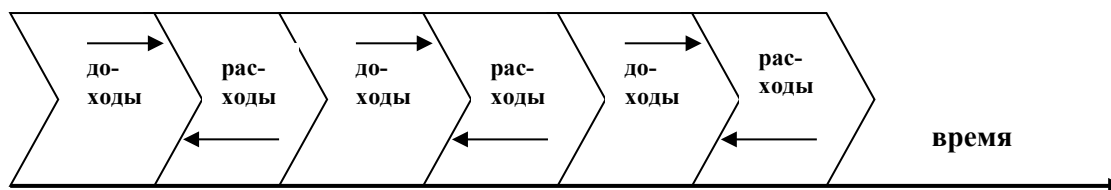
Б) если рассматривать процессы через анализ равновесия в надсистеме:

1) факторы, связанные с внутренними возможностями производственных систем (совокупное предложение);

2) факторы, обусловленные общим состоянием надсистемы (совокупный спрос).

Флуктуации в каждой из групп факторов могут иметь как положительное, так и отрицательное значение для поддержания стабильного состояния системы. При изучении обеих групп факторов в качестве самостоятельных систем (флуктуация которых определяется удельным весом факторов) мы увидим, что их поведение определяется взаимным наложением флуктуаций. Можно даже сказать, что характер влияния на поведение системы противоположных групп факторов (внешних и внутренних) определяется совокупным влиянием каждой группы в сопоставимых показателях.

Иначе говоря, поскольку противоположные факторы проявляются в одной системе отсчета, то рассматривать их следует в совокупности. В условиях экономической конкуренции такое сопоставление позволяет если не предсказать, то по крайней мере отследить процесс приближения социальной системы к точке бифуркации. Схематично это можно представить следующим образом:



Мы наблюдаем циклическое замещение факторов причинно-следственного характера. Единица времени в такой системе – срок перехода от одной доминанты к другой.

Влияние внешних факторов вызывает внутренние изменения (чаще – это слабые воздействия, т.к. они компенсируются или усиливаются внутренними факторами). Внутренние флуктуации в системе ведут к коррекции влияния внешних факторов, воздействующих на систему в зависимости от степени ее восприимчивости (обратная связь).

Процесс ресурсного обеспечения системной эволюции можно свести к взаимодействию двух разнонаправленных групп факторов. В стабильной ситуации их влияние взаимно компенсируется. Если вектор взаимодействия носит отрицательный характер для системы (например, внешние условия ухудшаются), то вследствие бифуркации система переходит на более низкий уровень самоорганизации. Если положительный – тогда происходит прорыв на более высокий уровень.

При этом и сами внешние факторы могут оказывать на систему противоположно направленное действие. Так, в случае, когда действие на систему со стороны одного или нескольких внешних факторов ослабевает, под давлением внутренних факторов происходит взрывная бифуркация и система переходит на качественно новый уровень. Возможны два варианта:

экстенсивный вариант – когда внешние факторы способствуют самовоспроизводству системной структуры;

интенсивный вариант – когда влияние внешних факторов подавляется целенаправленным усилением действия внутренних факторов.

Здесь необходимо отметить, что влияние на систему внешних факторов проявляется через внутренние изменения (флуктуации). Другими словами, изменяясь, система настолько меняет свою структуру, насколько имеющиеся ресурсы позволяют адаптироваться к новым внешним условиям.

Отсюда вытекает любопытное обобщение: *в основе циклических процессов в природе и обществе также лежат процессы самоорганизации*, т.е. процессы перехода от состояния открытости к состоянию замкнутости и через бифуркацию – вновь к состоянию открытости. Двигателем этих процессов выступает энтропия – процесс расходования ресурсов, вынуждающий систему переходить на новые уровни самоорганизации, характеризующиеся более эффективным их преобразованием.

Теперь уже просто необходимо рассмотреть сущность понятия "*ресурсы*" – неотъемлемого фактора стабильности любой социальной системы. Одним из основных постулатов общей теории систем служит утверждение, что целью развития всякой структуры является воспроизводство ликвидных ресурсов. Вводя понятие *системных ресурсов*, подразумеваем, что наличие ресурсов определяет поведение системы в

окружающей среде. При этом ресурсные потоки в равной мере зависят от внутренних и внешних факторов, и непрерывно колеблются под их влиянием.

И хотя в результате бифуркации социальная система переходит на качественно новый уровень адаптации к внешним условиям, это вовсе не означает безусловного улучшения ее положения. Думается, что здесь есть смысл ввести понятие "*промежуточной бифуркации*", когда при изменении внешних условий в диссонансе с внутренними процессами система переходит на промежуточный уровень самоорганизации – где-то между прежним организованным уровнем и хаотическим³⁰.

Чем сложнее структура, чем больше подсистем она включает, тем меньше шансов на то, что в результате отрицательной бифуркации она спонтанно (без промежуточного состояния деградации за счет "сжигания" ресурсов) перейдет в состояние хаоса. Поэтому речь здесь идет о "*флуктуирующих во времени бифуркационных процессах*".

Весьма любопытные выводы можно получить, экстраполируя постулаты общей теории систем на закономерности развития конкурентной среды. Так, конкурентная среда изначально стремится к состоянию конкурентного равновесия. Именно поэтому конкурентное равновесие можно считать типичным примером *состояния-аттрактора*, отражающего равновесное состояние системы. И каковы бы ни были стартовые условия, открытая рыночная система самопроизвольно стремится к состоянию, когда прямые и обратные воздействия взаимно компенсируют друг друга и дальнейшее развитие приостанавливается в соответствии с соотношением Гульдберга-Вааге:

$$K = \frac{k'}{k}$$

где k' - сумма обратных воздействий;
 k – сумма прямых воздействий;
 $K (\sim const)$ – для всех участников рынка.

Разумеется, в таком состоянии стагнации внешние и внутренние факторы по-прежнему взаимодействуют друг с другом. Однако воздействие одних факторов станет уравновешиваться воздействием других факторов. В результате совокупное воздействие всех факторов способно вызвать лишь малые, короткоживущие флуктуации вблизи равновесного состояния-аттрактора.

³⁰ Вспомним хотя бы неизбежные социальные конфликты, сопровождающие качественное изменение социальной структуры общества под давлением экономических факторов.

Поэтому бифуркация как раз и является той критической точкой, возле которой один или несколько факторов подавляют обратное влияние фактора-антагониста.

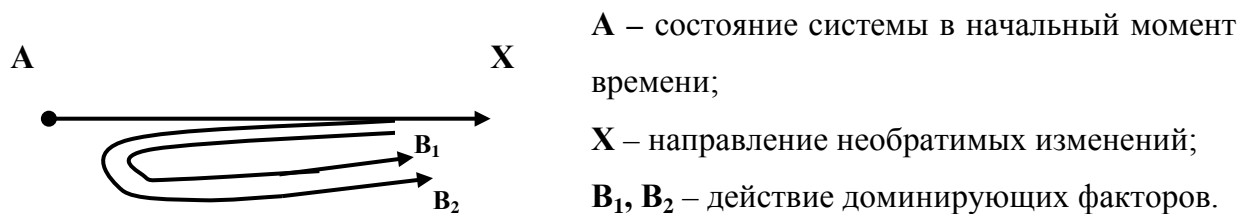
Универсальным катализатором ускоряющим положительные изменения и замедляющим отрицательные обычно выступают ресурсы. Говоря о значении катализирующих факторов следует отметить, что скорость реструктуризации не зависит только от количества и характера их взаимодействия. Существенную роль играют особые факторы (*свободные системные ресурсы*), также влияющие на адаптацию, но остающиеся пассивной составляющей системного взаимодействия.

Наличие в системе свободных ресурсов способно не только корректировать влияние внешних факторов, но и заставить систему пойти по иному пути реструктуризации. В качестве примера можно привести некоторые явления внутреннего характера, которые служат побудительными мотивами бифуркаций вне прямой зависимости от влияния внешних факторов.

Объединяет факторы-катализаторы то, что они проявляются лишь при отклонении показателей системы от состояния-аттрактора (равновесия). Однако предсказать результат действия катализаторов практически невозможно, так как они только дополняют внешние факторы.

В качестве примеров влияния факторов-катализаторов можно привести, скажем, победу предприятия в инвестиционном конкурсе или переход на более экономичный вид сырья (например, перевод котельных с угля на газ). В обоих случаях производственные структуры получают дополнительные ресурсные возможности для собственного развития.

Графически влияние факторов-катализаторов можно представить в виде "*реакционной петли*", где:



На практике это явление наблюдается при необратимых изменениях в социально-экономических системах, осуществляемых с целью регулируемого перевода их на качественно новый уровень. Сначала происходит временное ухудшение качественного состояния систем (отрицательная бифуркация). Но затем под влиянием новых факторов система переходит на более высокий системный уровень.

Весьма важным типом описываемых явлений служит "*автокаталитическая реструктуризация*" рынка, когда для самоподдерживающегося расширения рынка сбыта продукции первоначально требуются некоторые затраты ресурсов на его завоевание. Иначе говоря, чтобы вывести новый товар на рынок, необходимо спровоцировать совокупный спрос на него. Так, очень часто при освоении нового вида продукции не только перестраивается работа всего предприятия, но и осуществляются на первом этапе существенные ресурсные затраты на рекламную поддержку и маркетинговые исследования.

Катализатором рынка здесь выступает неудовлетворенный платежеспособный спрос в виде более высокой оборачиваемости денежных средств (внешние факторы) или же более низких издержек в пересчете на единицу товара. Это ведет к росту сравнительной рентабельности предприятия (воспроизводству ресурсов). Хотя нельзя забывать, что факторы-катализаторы способны оказывать как положительное, так и отрицательное влияние на адаптацию системы, подавляя или усиливая ее флуктуации.

Факты, обнаруженные и понятые в результате изучения сильно неравновесных состояний и нелинейных процессов в социальных системах, ведут к формированию совершенно нового подхода. Такой подход позволяет установить взаимосвязь фундаментальных наук с чисто "периферийными" дисциплинами и формирует принципиально новый взгляд на многие социальные явления.

Общая теория систем особенно ценна тем, что она концентрирует свое внимание на аспектах, свойственных проявлениям реальной действительности: неустойчивости, разнообразии, неравномерности и нелинейных взаимодействиях.

ГЛАВА 2. ОСОБЕННОСТИ СОЦИАЛЬНОЙ САМООРГАНИЗАЦИИ

§ 1. Самоорганизация социальных систем

Современные исследования генетического кода человека свидетельствуют о *резком, не постепенном эволюционном переходе от человекообразных к человеку*. Сегодня мы уже можем уверенно сказать, что человек возник в африканских джунглях в результате случайной мутации (бифуркации) под радиационным влиянием³¹. При этом конкретная обезьяна (как представитель биологического вида) перешла на новый уровень биологической самоорганизации, характеризующийся гораздо большим биологическим потенциалом социального развития.

Речь идет об эволюционном скачке, куда более важном, нежели изобретение колеса или земледелия. Зачатки социального поведения присутствуют у многих высших млекопитающих, но особенно развиты они у приматов. Сегодня биологические науки располагают достаточным количеством доказательств в пользу развития эволюции именно в этом направлении [148]. Однако до появления человека социальная самоорганизация сдерживалась граничными рамками чисто биологического свойства.

Если отбросить культурные наслоения цивилизации, мы можем наблюдать, что представлял собой человек до биологической мутации. Многочисленные примеры социальной деградации, когда дети попадают в условия дикой природы и воспитываются животными, более чем красноречиво свидетельствуют об этом.

За период последних нескольких тысяч лет трудно говорить о заметной эволюции человека. Основные биологические параметры (объем головного мозга, строение организма, его функциональные особенности и т.д.) фактически не изменились. Зато очень существенные изменения произошли в социальной организации общества и практических навыках его членов.

Можно даже сказать, что в биологическом смысле человечество вообще фактически не эволюционировало. Эволюционировали социальная структура и уровень социального развития индивидуумов. В этой связи представляется возможным дать следующее определение понятия "общество":

Общество – полиструктурная система социальных институтов, формирующее среду и средства собственного функционирования и развития.

³¹ Случайность вовсе не исключает направленности эволюционного процесса, а относится лишь к его временным характеристикам.

Поэтому термин "*социальный*" в ходе всего диссертационного исследования подразумевает не столько специфические закономерности отдельной дисциплины, сколько общий процесс социальной эволюции во всех его проявлениях: исторических, экономических, культурных, идеологических и т.д. Методология общей теории систем в равной мере может быть распространена на все научные дисциплины, отражающие различные аспекты функционирования социальных систем.

Сегодня в основе современного западного подхода к осмыслению социальных явлений лежит учение Ч.Дарвина (в социально-экономическом контексте приоритет принадлежит английскому экономисту А.Маршаллу) [84, с.80-81]. Последователи А.Маршалла считают, что социально-экономические системы (как и биологические в целом) развиваются только по восходящей линии, переходя из менее организованного в более организованное состояние. Сформировалось даже целое научное направление, получившее название "*социобиология*" [54]

Эволюционный подход прочно вошел в западную экономическую теорию (главным образом – американскую) в качестве основного метода изучения социальных процессов. Основой этой подхода является "*бихевиоризм*" – учение, рассматривающее деятельность биологических, социально-экономических и др. высокоорганизованных систем через совокупность связей по принципу "*стимул-реакция*".

Общеметодологическими предпосылками бихевиоризма послужили принципы философии позитивизма, согласно которым наука должна описывать только непосредственно наблюдаемые и регистрируемые явления. Тогда как любые попытки субъективного анализа внутренних непосредственно не наблюдаемых процессов отклоняются как философские спекуляции.

Современная западная теория управления придерживается следующего определения понятия системы [84, с.694]: *Система (system) – единство, состоящее из взаимозависимых частей, каждая из которых привносит что-то конкретное в уникальные характеристики целого. Организации считаются открытыми системами, потому что они динамично взаимодействуют с внешней средой.*

Разумеется, такое определение абстрактно, поскольку и само понятие системы достаточно условно. Общая теория систем лишь в самом общем смысле утверждает, что все системы содержат подсистемы, и при этом сами являются частью более крупных надсистем.

Илья Пригожин совершенно справедливо отмечает [97, с.250]: "*Ни в биологической, ни в экологической или социальной эволюции мы не можем считать заданным опре-*

деленное множество взаимодействующих единиц... . Это означает, что определение системы необходимо модифицировать в ходе эволюции”.

Однако сразу хочется отметить возможные обвинения в социальном дарвинизме предлагаемой трактовки положений общей теории систем.

Действительно, пригожинское понимание социальной самоорганизации на первый взгляд мало отличается от социобиологических концепций. В обоих случаях организационная структура рассматривается в качестве систем разной степени открытости (состоящих из взаимосвязанных подсистем), стремящихся достигнуть разнообразных целей в меняющейся внешней среде.

Отличие заключается в том, что Пригожин дает глубокую градацию состояний систем по признакам открытости и равновесности, раскрывает механизмы эволюционного развития, предлагает методологические основания, позволяющие наиболее адекватно прогнозировать и моделировать системные процессы. Бихевиористический подход на этом фоне выглядит несколько поверхностным, ориентированным скорее на общую теорию управления [84, с.133-138].

При этом огромное преимущество обоих подходов заключено в их изначальной диалектичности, базирующейся на достижениях естественнонаучных дисциплин. Не случайно наиболее актуальные для человечества общественные дисциплины с начала Новой эры находились в функциональной зависимости от степени развития естественнонаучного знания.

Так, если в средние века в Европе господствовала теология, то общественные науки практически не существовали. С развитием механистических построений Ньютона возникло соответствующее учение о функционировании общества (Вальрас, Декарт, Лаплас и др.). После появления термодинамики общественные науки получили новую методологию, и наука обратила свое внимание на вопросы системного взаимодействия в обществе.

Несколько утрируя, можно сказать, что, поскольку любая энергия может быть кинетической или потенциальной, то и ее производные (ресурсы) могут быть относительно более или менее ликвидными (например, деньги – товар или запросы избирателей – предвыборные программы партий). И при этом они находятся между собой в тесной, хотя и нелинейной причинно-следственной связи.

Если обратиться к толкованию понятия граничных условий, то мы увидим, что первый принцип термодинамики (*энергия Вселенной постоянна*), будет также справедлив для социально-экономических систем, как он справедлив для систем физи-

ко-химических. Этот тезис уже нашел свое отражение в работах экономистов неоклассического толка. Его можно сформулировать следующим образом: *ничто не берется ниоткуда и никуда не исчезает*.

Представим для наглядности некую технологию, основанную на использовании энергии от сжигания угля. Эта технология позволяет использовать только 40% выделяющегося тепла (в качестве полезной энергии). Допустим, в результате внедрения технологических новшеств удалось поднять показатель до 50%. С помощью традиционного подхода к анализу эффективности производства, основанного на вычленении отдельных признаков процесса, мы можем проследить только количественное изменение качественных показателей. Нам кажется, что система сама собой стала производить на 20% больше продукции.

Это типичный эндогенный подход, своего рода априорное признание существования "вечного двигателя" в экономике. Мы знакомы с таким подходом на примерах плановой экономики в СССР, когда субъективно вычленялась одна цель социального развития. При этом потери от сопутствующего ухудшения других параметров системы оказывались совершенно неожиданными (перенос сибирских рек, строительство ЦБК на Байкале, непропорциональное развитие угольной промышленности и т.д.)

Подход с точки зрения общей теории систем предполагает повышение именно *сравнительного уровня самоорганизации системы* в новых граничных условиях. Система характеризуется при этом комплексным соотношением внешних факторов (качеством, ценой и другими показателями ресурсов) и внутренней эффективностью (производительностью, уровнем издержек и т.д.) их использования.

Если в первом примере закон сохранения энергии (например, в финансовых показателях) практически не проявляется, то во втором случае он органично вписывается в общую картину явления, позволяя подойти к проблеме с точки зрения изучения системного взаимодействия в обществе. Отсюда можно сделать вывод о том, что *хотя внешние (граничные) условия определяют сравнительные возможности самоорганизации систем, но сам процесс самоорганизации отражает внутреннюю реакцию системы на изменение внешних условий*.

Разумеется, нельзя бездумно использовать физические закономерности в общественных дисциплинах. Однако учитывать тот факт, что социальная самоорганизация венчает эволюционный процесс, просто необходимо. Кроме того, трудно говорить о научной состоятельности социальной теории, если ее положения идут в разрез с положениями естественнонаучной методологии.

Резюмируя можно отметить следующее: *не бихевиористическая борьба за место под солнцем, но адаптация к потокам солнечной энергии лежит в основе планетарной эволюции*. Ресурсы, а не их обладатели в конечном итоге стимулируют системную активность. В этом процессе первично именно солнце, а не те, кто к нему адаптируется, поскольку солнце определяет условия жизнедеятельности всего живого.

Мы пришли к окончательному опровержению формулы "человек человеку – волк" и замене ее на формулу "человек человеку – сам!". Представляется целесообразным несколько более подробно осветить этот момент. Коллективистская идеология традиционно провозглашает лозунг "человек человеку – друг, товарищ и брат". В реальной жизни это не более чем идеологический штамп, хотя в определенных экстремальных обстоятельствах он, что называется, имеет место быть.

Слабое место предлагаемого тезиса заключено в его изначальной замкнутости. С тезисом "человек человеку – волк" все ясно: боремся друг с другом за ресурсы. Здесь же ничего, кроме фразы "осваиваем и распределяем ресурсы" – не следует. Иначе говоря, объединяемся для борьбы и завоевания инородной окружающей среды. Еще один типичный пример эндогенного подхода.

Общая теория систем рассматривает общество как часть самоорганизующейся природы. Поэтому роль общества заключается не в постоянной борьбе с окружающей средой, а в прогрессирующей самоадаптации к ее условиям. Если встать на такую точку зрения, тогда политическая борьба или банальная рыночная конкуренция сведутся к процессу перераспределения внешних ресурсов и все общественно-политические системы разделятся по признаку эффективности их использования.

§ 2. Возникновение системных противоречий

В социальной философии сегодня общепризнанно, что стимулом общественных отношений (как и отношений биологического уровня) выступают совершенно определенные и конкретные потребности. Действительно, в основе всякого социального интереса можно без труда обнаружить неудовлетворенную объективную потребность.

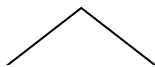
Исчерпывающая трактовка природы интереса и потребности как социально-экономических и философских категорий была дана в начале 1980-х годов В.О.Бернацким [12, с.15, 20]:

Интерес есть проявление потребности при наличии общественного отношения между носителем и предметом потребности.

Потребность – это внутренняя необходимость живых и общественных систем во внешнем предмете, нужном для их функционирования и развития.

Проявляется интерес в субъективной поведенческой функции. Однако обусловлена эта функция человеческого поведения все же объективными причинами. И это очень важно. Так, если экстраполировать выводы теории систем на общественные отношения, мы получим ситуацию, когда внутренняя потребность самоорганизующихся систем будет обусловлена внешними факторами наличия ресурсов (предметов ее удовлетворения). Разумеется, невозможно исключить главное отличие мыслительного процесса человека от мыслительного процесса животных – способность к абстрактному мышлению³². Однако объективные потребности человека, как и потребности общественных институтов, находятся в достаточно жестких рамках объективных возможностей (наличия ресурсов для их удовлетворения).

Следует отметить и другое. Не случайно потребности высшего порядка проявляются после удовлетворения потребностей низшего порядка. Эта закономерность обусловлена эволюционным характером процесса самоорганизации материи. Известный американский психолог и социолог А.Х.Маслоу дает следующую схему, названную им “*пирамидой потребностей*”:



Таким образом, базовыми потребностями, определяющими общественное поведение, выступают витальные потребности. Эти потребности лежат в основе как биологического, так и социального поведения. И, чем выше уровень социальных потребностей, тем о более высоком уровне самоорганизации индивидуума мы можем говорить.

Задача общества заключается в формировании таких условий жизнеобеспечения,

³² Абстрактное мышление – способность абстрагироваться от понятий "здесь" и "сейчас". По мнению автора именно абстрактное мышление лежит в основе перехода от биологического к социальному уровню эволюционного развития.

когда витальные потребности перестают довлеть над его членами. Доказательство изложенного тезиса очень простое (что называется "от противного"): *при неудовлетворении базовых потребностей, потребности высших уровней в конечном счете теряют свою актуальность.*

Сегодня можно услышать многое о высшем предназначении того или иного народа, о необходимости отказа от строительства "общества потребления" и особом пути российской государственности. Религиозные и гуманистические призывы звучат на первый взгляд очень привлекательно. Особенно, если потребности первых двух уровней уже удовлетворены....

Однако сущность общей теории систем и понятия "*стрелы времени*", за которые И.Р.Пригожин получил в 1977 году Нобелевскую премию, абсолютно исключают подобный подход как ненаучный и даже вредный. Любая эволюция по Пригожину – не есть что-то самодостаточное. Эволюция – это неизбежный процесс самоорганизации Вселенной под действием энтропии.

В этом смысле социальная самоорганизация также не является чем-то особенным. Стрела времени направлена в сторону усложнения эволюционирующих структур. Технологическое развитие мировой цивилизации определяется непрекращающимся сокращением ресурсов (нефти, других полезных ископаемых и т.д.). Доказать это утверждение несложно. Достаточно представить существование современной цивилизации на технологическом уровне 17 или даже 19 века, но в экологической, демографической и ресурсной ситуации века нынешнего.

Отсюда главный вывод: *социальное развитие происходит не столько под действием цивилизационных волн, божественного предназначения или классовой борьбы, сколько обусловлено диалектическими закономерностями самоорганизации материи.*

Иначе говоря, человечество развивается по технологическому пути не потому, что кто-то этого хочет, а потому – что оно вынуждено развиваться. Особенно опасными представляются обусловленные методологической несостоятельностью некоторых социальных концепций заблуждения, связанные с чрезмерным акцентированием нравственно-религиозных стереотипов. Такие концепции не только дезориентируют нацию, но и объективно снижают ее адаптационные возможности.

Не останавливаясь подробно на работах широко известных представителей русского космизма и пан-славянизма, рассмотрим более состоятельные в социально-философском плане концепции. В качестве наглядного примера можно привести концепцию региональной безопасности Р.Г.Власова [25, 26]. Сущность концепции за-

ключается в выделении приоритетов регионального развития и выявления на их основе региональных опасностей, угроз и дестабилизирующих факторов.

К сожалению, и этому автору не удалось избежать методологической ошибки, которая заключается в фактическом игнорировании приоритетов социального развития на внерегиональных уровнях. Попытки Власова исправить положение замещением региональных интересов интересами государства лишь запутывают ситуацию. Так, Власов считает, что *"...в случае превалирования региональных ... ценностей и интересов над национальными может быть нарушено равновесие социальной системы и динамика устойчивого развития"* [25, с.26]. При этом национальные интересы он определяет как *"официально выраженные и осознанные потребности государства"* [там же].

Такая позиция вызывает очень серьезные возражения. Представляется не совсем корректным давать субъективную оценку социальных интересов или потребностей. Наоборот, совершенно объективен и естественен тот факт, что на разных системных уровнях наблюдаются собственные интересы поддержания стабильности.

Достаточно спорна и трактовка Власовым термина *"региональные интересы"*, которая гласит [25, с.26-27]: *"Региональные интересы субъекта Федерации – это осознание местными администрациями, населением региона своих специфических социокультурных, экономических и политических особенностей для создания или достижения благоприятных условий устойчивого функционирования и развития региона на основе безусловного принятия национальных интересов и ценностей федеративного государства"*.

Приведенная трактовка представляется спорной по следующим причинам:

1. если исходить из того, что в основе всякого интереса лежит субъективно осознанная объективная потребность (необходимость чего-либо), то мы наблюдаем замещение объективных причин формирования региональных интересов субъективным мнением автора;
2. существование региональных интересов противоречащих ценностям федеративного государства вовсе не свидетельствует об их неправильном понимании в регионах – поскольку в любом случае федеративные ценности являются для регионального уровня внешними³³.

³³ Примеры Татарстана, Чечни, Ингушетии, Калмыкии и ряда других национальных образований на территории Российской Федерации более чем наглядно свидетельствуют об этом.

К сожалению, подобными методологическими ошибками грешат сегодня многие российские специалисты в сфере федеративных отношений. По мнению Ю.Павленко: *"... регионализация административного пространства выступает определяющим элементом регионализации политического и "государственного пространства", то есть сепаратизма"* [238, с.62]. Как считают А.Я.Лившиц, А.В.Новиков и Л.В.Смирнягин: *"... сепаратизм в российских условиях представляет собой систему противопоставления своего региона другим или в стране в целом"* [227, с.53].

С этими утверждениями далеко не всегда можно согласиться. Еще выдающийся итальянский философ В.Парето отмечал, что *общество – это система, находящаяся в динамическом равновесии, где антагонистические интересы отдельных слоев и классов нейтрализуют друг друга*. Приоритеты государственной стабильности (согласно тезису о направленности самоорганизации сверху вниз) определяют граничные рамки существования социальных систем низших уровней. Однако что, как не ресурсные потребности, игнорируемые на федеральном уровне, лежат в основе центробежных тенденций в обществе?

Можно даже сказать, что интересы государства во многом расходятся с интересами общества, которые можно определить как совокупность интересов общности людей его составляющих. Приоритеты таких интересов распределяются в порядке очередности по схеме А.Маслоу. И в общемировом масштабе интересы государств зачастую направлены на сдерживание цивилизационного процесса. Наглядный пример: сосредоточение большей части мировых ресурсов в нескольких высокоразвитых государствах.

Представляется целесообразным определиться с основополагающими понятиями, используемыми при рассмотрении проблем взаимодействия социально-экономических интересов в масштабе отдельного государства на современном этапе.³⁴ Предлагается выделить пять подуровней таких интересов:

1. **государственный уровень** (интересы федерального центра);
2. **региональный уровень** (интересы субъектов Федерации);
3. **территориальный уровень** (интересы местного самоуправления);
4. **корпоративный уровень** (интересы хозяйствующих субъектов);
5. **индивидуальный уровень** (интересы конкретных носителей).

Рассмотрим каждый из этих уровней в отдельности.

³⁴ Здесь: Российская Федерация и СССР.

1. Государственный уровень социальной структуры общества. Для этого уровня характерен примат интересов целостности государства, упор на федеральные программы развития и выполнение приоритетных государственных функций.

Законотворческий процесс в сфере внутригосударственной политики объективно направлен на гармонизацию отношений между федеральным центром и субъектами РФ. Это единственно возможный способ нормального функционирования современного федеративного государства.

Основной приоритет здесь отдается законодательному разграничению полномочий между федеральными органами государственной власти и органами государственной власти субъектов Федерации. Именно поэтому столь важная роль отводится соответствию законодательных и нормативных правовых актов субъектов Федерации Конституции РФ, конституционным и федеральным законам.

Однако, помимо декларируемых целей, преследуемых при проведении региональной политики федеральным центром, существуют и его объективные интересы, которые кажутся обыденными и естественными, но часто остаются вне поля зрения современной социальной философии. Существование этих интересов обусловлено объективностью потребностей государства. Среди таких интересов можно отметить:

- ресурсное обеспечение государственной инфраструктуры;
- макроэкономическая и социальная стабильность общества;
- оптимизация государственных расходов и доходов (особенно в части бюджетного регулирования);
- сохранение контроля над ключевыми позициями госуправления и т.д.

С целью реализации интересов федерального уровня государство устанавливает "граничные рамки", в которых системы более низких социальных уровней функционируют. Поэтому системные противоречия далеко не всегда носят антагонистический характер. Они обусловлены различиями задач и особенностей общественной организации на разных структурных уровнях социальных систем.

2. Региональный уровень социальной структуры общества. Для этого уровня характерен примат интересов регионального развития, особенно с учетом дотационности и почти тотальной зависимости регионов от федерального центра.

Здесь следует учитывать, что органы регионального управления формально входят в систему органов государственного управления. Однако существуют особенности, позволяющие выделить региональный уровень государственного управления в качестве отдельного системного уровня:

- выборность глав региональных администраций, стимулирующее системообразующие процессы в субъектах Федерации;
- законодательная независимость субъектов Федерации в конституционных рамках (иногда – и за их пределами);
- бюджетная самостоятельность в рамках финансовых полномочий, переданных регионам из федерального центра;
- наличие системообразующего влияния (обратной связи) на федеральном уровне (через Федеральное Собрание) и т.д.

Статья 73 Конституции РФ гласит, что вне пределов ведения Российской Федерации ее субъекты обладают всей полнотой государственной власти. Причем тот факт, что не соответствуют Конституции России в основном конституции национальных образований, лишний раз свидетельствует о дестабилизирующей роли развития государственного строительства именно в этом направлении³⁵.

Указанные положения в равной мере распространяются на республики, края, области, города федерального значения, автономную область, автономные округа. Не останавливаясь подробно на проблеме законодательного неравенства прав национальных образований и других субъектов Федерации, попытаемся охарактеризовать основные противоречия интересов регионального и федерального уровней.

В качестве одного из ключевых примеров можно привести финансовые противоречия. Они носят весьма разноплановый характер:

а) противоречия, связанные с финансированием региональных бюджетов

Ввиду отсутствия прямого контроля со стороны государства за распределением средств региональных бюджетов (обратной связи) активность на региональном уровне направлена в сторону "выбивания" средств из федерального бюджета, но не на развитие собственного экономического потенциала. Сегодня более 90% российских регионов дотационны.

Меры федерального центра: введение казначейского контроля на местах и использование специально разработанных бюджетных индексов при расчете трансфертов.

б) противоречия, связанные с разделением финансовых потоков

³⁵ В контексте постулата общей теории систем о примате внешних влияний в процессе системной самоорганизации.

Органы регионального управления объективно заинтересованы лишь в сборе налогов, формирующих региональные бюджеты. Это обстоятельство (с учетом слабости территориальных подразделений федеральных структур) весьма наглядно объясняет не только низкую собираемость федеральных налогов, но и нежелание региональных властей заниматься развитием промышленного производства.

***Меры федерального центра:** введение нового Налогового кодекса РФ, ограничивающего роль местных налогов при формировании региональных бюджетов.*

в) противоречия, связанные с несовпадением финансовых интересов

Реально на уровне регионов сегодня приоритетны два ведущих направления – сохранение доходов и распределение расходов. Поэтому совершенно естественно то, что государственным функциям, отнесенным к ведению федерального центра, со стороны региональных органов власти уделяется лишь декларативное внимание. В качестве примеров можно привести нецелевое использование федеральных средств, искажение статистической информации и другие тенденции.

***Меры федерального центра:** содержание региональной инфраструктуры федеральных фискальных органов, таких как региональные управления федерального казначейства, Центрального банка РФ и т.д.*

Однако, несмотря на принимаемые меры, на региональном уровне едва ли не повсеместно наблюдается фактическая подмена естественных ресурсных потоков (от развития производства, инвестиционных процессов и т.д.) искусственными потоками из федерального бюджета. Именно поэтому в последние годы предпринимаются попытки закрепить за субъектами Федерации достаточные финансовые источники для самостоятельного формирования бюджетов. Такая политика призвана сократить встречные финансовые потоки между бюджетами различных уровней и снизить объемы федеральной финансовой поддержки самодостаточных регионов.

3. Территориальный уровень социальной структуры общества. До недавнего времени для этого уровня было характерно стремление к самостоятельности и независимости от органов государственного управления субъектов Федерации. Статья 12 Конституции РФ разделяет понятия государственного управления и местного самоуправления. В соответствии с этой статьей органы местного самоуправления не входят в систему органов государственной власти.

Органы местного самоуправления управляют муниципальной собственностью, формируют и исполняют местный бюджет, устанавливают местные налоги и сборы, осуществляют охрану общественного порядка, решают иные вопросы местного зна-

чения. Местное самоуправление в Российской Федерации обеспечивает самостоятельное решение вопросов местного значения, владение, пользование и распоряжение муниципальной собственностью. Самоуправление осуществляется по территориальному признаку с учетом местных традиций.

При этом местное самоуправление в Российской Федерации гарантируется правом на судебную защиту, на компенсацию дополнительных расходов возникших в результате решений, принятых органами государственной власти, запретом на ограничение законных прав местного самоуправления. Все это – декларируемые, но далеко не всегда соблюдаемые конституционные нормы.

Структура органов территориального самоуправления (в первую очередь – крупных городов) носит все признаки обособленного системного уровня:

- собственное бюджетное устройство;
- наличие разветвленной инфраструктуры;
- реализация несвойственных другим уровням функций и задач;
- нормотворческая деятельность;
- обособленная собственность и т.д.

Кроме того, как представительный орган, так и глава местного самоуправления, избираются непосредственно населением и фактически неподконтрольны региональным органам государственного управления субъекта Федерации. Отсутствует обратная связь. На уровне небольших населенных пунктов это противоречие мало ощутимо. Однако для регионально значимых городов характерно острейшее противостояние региональных и территориальных властей.

И это противоречие наблюдается с разной степенью остроты противостояния в большинстве субъектов Федерации. В результате неэффективно расходуются ресурсы, происходит дублирование управленческих функций, снижаются темпы социально-экономического развития регионов. Здесь мы видим типичный пример того, как непродуманно установленные на федеральном уровне *"границные рамки"* объективно провоцируют обострение противоречий между региональной и территориальной подсистемами государственного устройства России. Причем усиление противоречий происходит по мере ухудшения финансового положения в стране (сокращения ресурсных потоков).

В результате недоучета системных факторов в отношениях между двумя уровнями государственного устройства произошла подмена вертикальной конкуренции (направленной на рост эффективности использования ресурсов) конкуренцией гори-

зонтальной (направленной на борьбу за их перераспределение). Трудно обвинять в этом руководителей тех или иных органов власти, поскольку они видят ситуацию в граничных рамках своего системного уровня (системы отсчета). Иначе говоря, в рамках тех финансовых и управленческих полномочий, которые определены несовершенным законодательством Российской Федерации.

Сегодня предпринимаются попытки исправления сложившегося ненормального положения. Для этого принят целый ряд нормативных актов федерального уровня, сокращающих финансовые потоки территориального уровня и вынуждающих органы местного самоуправления изыскивать дополнительные источники финансирования.

Естественно такие меры вызывают крайне неоднозначную реакцию. В качестве недостатков принятых Бюджетного кодекса, Общей части Налогового кодекса, Концепции межбюджетных отношений и пакета стабилизационных законопроектов со стороны органов городского самоуправления называются³⁶:

- увеличение доходной части федерального бюджета за счет сокращения доходной части местных бюджетов;
- отказ от закрепления расходных и доходных полномочий между уровнями бюджетной системы;
- несбалансированность расходных и доходных полномочий по уровням бюджетной системы;
- централизация доходов на федеральном уровне с передачей обязанностей по расходам на уровень местного самоуправления;
- нарушение декларируемого *"принципа равноправия"* всех уровней бюджетной системы;
- отсутствие условий, стимулирующих увеличение доходов местных бюджетов;
- сокращение собственной доходной базы местного самоуправления;
- понижение самостоятельности местных бюджетов и передача управления доходами на уровень субъектов Федерации.

Разумеется, с позиций региональных органов государственного управления ситуация выглядит диаметрально противоположным образом. Теперь существует противоположная опасность – чрезмерное обескровливание систем территориального самоуправления за счет непродуманного сокращения ресурсных потоков. Перебои с

³⁶ Материалы Всероссийского съезда муниципальных образований, 1998 г.

транспортом и задержки зарплаты бюджетникам, финансируемым из средств городского бюджета г.Омска, более чем наглядно иллюстрируют это положение.

Однако нельзя не отметить, что дальнейшее развитие ситуации прогнозируется по пути отказа органов местного самоуправления от целого ряда социальных функций и передачи их на региональный уровень. *В результате неблагоприятных внешних условий сегодня происходит реструктуризация системы местного самоуправления в новых граничных рамках.*

4. Корпоративный уровень социальной структуры общества. Этот уровень характеризуется наибольшей степенью зависимости от действий вышестоящих структурных уровней. Можно даже сказать, что эта зависимость носит во многом односторонний характер. Так, основные "правила игры" хозяйствующих субъектов определяются законодательством Российской Федерации. Государство стремится вынудить предприятия действовать в рамках установленного правового пространства.

И действительно, если разобраться – мы увидим, что именно государство выступает в роли надсистемы, определяющей условия деятельности хозяйствующих субъектов:

- обеспечивает функционирование денежно-финансовой системы;
- определяет правовые нормы хозяйственной деятельности;
- устанавливает регулирующие налоги и сборы;
- является крупнейшим собственником и монополистом;
- выполняет иные функции государственного управления.

При этом государство преследует интересы собственной стабильности: повышение доходов бюджета и снижение социальной напряженности в обществе. Тогда как хозяйствующие субъекты также стремятся к снижению расходов (на налоги в том числе) и к росту доходов. Всё совершенно естественно с той лишь разницей, что доходы высшего системного уровня складываются из расходов низших системных уровней. Поэтому *социальные интересы здесь диаметрально противоположны.*

Нельзя сказать, что системные противоречия носят антагонистический характер. Именно государство выступает в роли внешней среды, обеспечивающей функционирование хозяйствующих систем. И, хотя крайней степенью межуровневых противоречий и можно назвать т.н. "теневую экономику", но это скорее показатель неэффективности внутренней политики государства, чем свидетельство реального антагонизма.

В любом случае хозяйствующие субъекты в рыночной экономике вынуждены считаться с граничными рамками, устанавливаемыми государством. То же самое можно

сказать и о других уровнях социального устройства общества. Чем выше открытость системного уровня, тем меньше противоречий и конфликтов он продуцирует.

Можно даже сказать, что: *Пассивное воздействие внешней среды и самостоятельная стратегия адаптации – вот тот признак системной открытости, который отличает рыночную экономику от планового хозяйства в любой стране мира.*

В процессе экономического роста эта закономерность только усиливается. Так, известные американские специалисты в области корпоративного управления А.А.Томпсон и Дж.А.Стрикленд отмечают: *“Все большему и большему числу компаний приходится считаться с общественными правами, ценностями и приоритетами, учитывать и следить за законодательством и регулируемыми нормами в процессе анализа ситуации вокруг фирмы”* [124, с.91]. Они выделяют пять основных стратегических целей на корпоративном уровне:

- 1) проявление деловой активности в рамках границ, определенных нормами этики и интересами общества;
- 2) учет социальных приоритетов и запросов общества;
- 3) готовность предпринимать действия для избежания конфронтации с регулирующими нормами;
- 4) поддержание баланса между интересами акционеров и общества в целом;
- 5) обеспечение гражданской позиции компании в обществе.

Однако нельзя не учитывать и то обстоятельство, что в условиях жесткой конкурентной борьбы за рынки сбыта неформальный выход хозяйствующих субъектов за рамки правовых норм иногда позволяет более эффективно решать насущные проблемы. Это особенно актуально в условиях российской действительности, когда трудно всерьез говорить о функционировании рыночных механизмов. Среди причин, препятствующих установлению внешних границ на уровне хозяйствующих субъектов можно выделить:

- слабость судебной системы, обеспечивающая возможность ухода от ответственности за нарушение норм антимонопольного, налогового и иного законодательства (финансовые пирамиды);
- слабость системы государственного управления, переориентирующая хозяйствующие субъекты на поиск путей решения существующих проблем в обход общепринятых правил и норм (всевозможные зачеты, налоговая политика);
- незавершенность передела собственности, позволяющая хозяйствующим субъектам в короткие сроки получать прибыль, минуя непосредственную производственную деятельность (внеконкурсная реализация госсобственности);

- отсутствие четкой экономической политики, когда периоды многолетнего недофинансирования сменяются внезапными финансовыми вливаниями (напр., в угольную отрасль) и т.д.

Все это резко снижает привлекательность инвестиций в производственную сферу и уводит капиталы в теневой бизнес. Робкие попытки государства административными мерами исправить существующее положение пока ведут лишь к увеличению оттока капиталов за рубеж, где их сохранность более гарантирована. Такая ситуация в той или иной мере проявляется в любой рыночной экономике. Основана она на объективных противоречиях между корпоративными интересами конкретных хозяйствующих субъектов и интересами государственного управления.

Непонимание объективного характера системных противоречий лишь усугубляет их последствия. Причем далеко не во всех случаях источники неэффективности находятся на корпоративном уровне. Так, известный специалист в сфере экономики государственного сектора Дж.Стиглиц приводит показательный пример из практики государственных закупок в достаточно открытой рыночной среде США, когда *“... Пентагон закупал обыкновенные винты (продающиеся в любом магазине оборудования по 3 цента) по 91 доллар каждый”* [117, с.189].

Нет ничего удивительного в том, что везде в мире хозяйствующие субъекты ставят на первое место интересы собственной стабильности, нежели интересы внешних, пусть даже и государственных структур. Протекционизм и взяточничество с позиций общей теории систем столь же моделируемые и прогнозируемые процессы, как и прочие социально-экономические показатели. Такое положение характерно и для предприятий, целиком находящихся в собственности государственных или муниципальных образований. Д.Стиглиц объясняет положение двумя основными причинами [117, с.193]:

- 1) сотрудникам госпредприятий не нужно беспокоиться о банкротстве;
- 2) сотрудникам госпредприятий не нужно беспокоиться о конкуренции.

Объяснение такого поведения видится еще и в том, что на первое место выходят интересы конкретных индивидуумов – носителей собственных интересов. И собственные интересы (финансовая независимость, социальное положение, уверенность в завтрашнем дне и т.д.) совершенно естественно превалируют над интересами общественными.

5. Индивидуальный уровень социальной структуры общества. Это базовый уровень, который существовал с того момента, когда на Земле появился первый человек. Несмотря на то, что этот уровень находится в самом низу приведенной иерархии,

именно он, как представляется, составляет основу любого государственного устройства. Ни одно даже самое утопическое общество, построенное на идеологии коммунизма, религиозного фундаментализма или фашизма, не смогло полностью нивелировать этот фактор общественной жизни. Везде, под тем или иным предлогом, личные интересы всегда стояли выше интересов общественных.

Разумеется, на первый взгляд такое утверждение может показаться достаточно спорным. Однако стоит опять вернуться к тезису о том, что в основе всякого интереса лежит какая-либо потребность. Потребности могут быть совершенно разными: для одного – гарантированная заработная плата, для другого – потребность в самовыражении (в том числе и через воплощение своих идей).

Вполне нормальным является первостепенное удовлетворение базовых потребностей индивидуального уровня. И уже затем происходит переход к удовлетворению потребностей высшего уровня. Доказать подобное утверждение можно очень легко, используя метод “от обратного”. Для этого стоит представить, насколько реальна возможность удовлетворения потребности высшего уровня без одновременного удовлетворения потребностей низших уровней, и наоборот.

Хотя в любом случае потребность всегда объективна, так как ее удовлетворение подразумевает достижение совершенно определенных материальных целей – строительство коттеджа или национализацию промышленности. В последнем случае мы с некоторой долей вероятности можем говорить о совпадении интересов определенных общественной группы и частного интереса конкретной личности.

Можно совершенно определенно утверждать, что большинство членов общественных формирований преследуют свои собственные, а не чужие интересы. В этом контексте можно даже сказать, что отказ от примата личных потребностей является нетипичным отклонением от нормы³⁷. Именно объективные потребности индивидуума во многом определяют принадлежность к определенной общественной группе.

Но, хотя потребности носят объективный характер и лежат в основе любого интереса, определяющего осмысленное поведение, однако столь же объективно существуют возможности субъектов по удовлетворению этих потребностей. Можно даже вывести частное определение:

³⁷ Речь идет о естественных характеристиках социума.

Возможность – это способность субъекта к удовлетворению потребностей в условиях недостаточности предметов удовлетворения потребности и наличия других субъектов, стремящихся к удовлетворению аналогичных потребностей.

Индивидуальные возможности можно реализовать через реализацию общественных интересов. Что, по правде говоря, совсем не обязательно. Обратный процесс всегда будет объективно лежать в основе социальных конфликтов.

Задача вышестоящих уровней представляется в формировании такой внешней среды для реализации индивидуальных интересов, где активность носителей интересов направлена на реализацию интересов социальных систем более высокого уровня. Кстати эту функцию государственного управления еще в начале 19 века отметил Адам Смит, когда написал о "*невидимой руке рынка*".

Тут представляется очень важным разграничить функции. Конкретные члены общества представляют собой основу любого социального устройства. Их интересы и потребности определяют направленность социально-экономических процессов. Однако не они, а социальные институты, как более высокие уровни общественной самоорганизации, формируют условия внешней среды в надсистеме (государстве).

§ 3. Роль и место системных противоречий в общественном развитии

Говоря о роли противоречий в социально-экономическом развитии общества, представляется целесообразным подробно остановиться на их значении как эволюционного фактора социального развития. Причина проста: в основе любых противоречий лежит энтропия – процесс сокращения ресурсов, вынуждающий социальные системы адаптироваться к новым условиям.

Системные противоречия носят объективный характер и обусловлены неизбежной закрытостью всякой системы, поскольку автономность подразумевает наличие внешних ресурсов и собственных ресурсных интересов. Отсюда следует вывод:

Именно негативные внешние факторы, ухудшающие положение систем, служат стимулом к эволюционному (качественному) развитию. Осознанное поведение в комфортных условиях не способно выступать в роли "двигателя" эволюции.

Под влиянием негативных внешних факторов система эволюционирует в направлении адаптации к условиям объективной действительности. Тогда как всякое управляемое развитие закрытых социальных систем приводит к их реструктуризации в субъективно определяемом направлении, почти неизбежно отличном от естественного пути эволюционного развития.

К примеру, Р.И.Шнипер, известный российский специалист в сфере регионального управления, еще в начале 1990-х гг. предложил следующую градацию совпадения интересов регионального и федерального уровня [146, с.132]:

1. эквивалентные интересы;
2. совместимые интересы;
3. конфликтные интересы.

Здесь мы наблюдаем типичные признаки полярности системных характеристик. Там, где происходит процесс системообразования (привнесения особенного в уникальные характеристики целого) неизбежно наблюдаются отличия характеристик частного и целого. Важно, чтобы существующие противоречия не угрожали стабильности государственной системы.

Парадокс заключается в том, что противоречия между уровнями социальной иерархии проявляются объективно. В основе их, как уже говорилось выше, лежат объективные потребности, присущие различным уровням социальной структуры общества. Ни один социальный институт, как и ни один носитель социального интереса (индивидуум), не стремится к конкурентной борьбе или системной конфронтации ради того, что "сам процесс нравится". Его вынуждают адаптироваться объективные обстоятельства (энтропия).

Это очень важное утверждение, проливающее свет не только на общие закономерности эволюционирования социальных систем, но и на их восприимчивость к внедрению инноваций (открытость). Французский социолог и философ Раймон Будон справедливо указывает: *"...инновация может восприниматься системой только тогда, когда последняя способна к ее восприятию. ...Принятие (либо отвержение) инновации является, таким образом, функцией определенных характеристик системы"* [19, с.201-202].

Существует ошибка, повторяемая в развитии цивилизации в течение многих тысячелетий. Речь идет о стремлении человечества к построению общества всеобщего благоденствия. И не важно, говорим мы о религиозных концепциях (царство небесное) или о коммунистических утопиях – везде присутствует стремление отдать по способности, но получить – обязательно по потребности. Другими словами – минимум издержек, исключая возможность спонтанной (неконтролируемой) перестройки под

влиянием внешних условий. Однако эволюционное (адаптационное) развитие в таких условиях прекращается и наступает стагнация³⁸.

Не удивительно, что в ходе исторического развития ни одна социальная система не смогла построить такое общество. Чем утопичнее изначально были субъективные идеалы, тем тираничнее и ужаснее стало их практическое воплощение. Существует простое объяснение: *самые благородные субъективные цели социального развития искусственны, а системы, стремящиеся к их достижению – неконкурентоспособны.*

Трудно усомниться в благородстве намерений членов Парижской коммуны или марксистских лидеров. Однако ради достижения субъективных целей (всеобщего равенства, уничтожения частной собственности и т.д.) они очень скоро переходили к методам диктатуры. И дело здесь не в личной кровожадности лидеров. Экономика не могла развиваться по внеэволюционному пути. Абстрактные принципы не смогли заменить естественное стремление к удовлетворению базовых потребностей.

Но и это еще не все. Тоталитарное государство – это социальная надсистема, устанавливающая слишком узкие граничные рамки для своих подсистем. Такая социальная политика ведет к неизбежной бифуркации. Обычно обозначают два вида противоречий в социальных системах – внутренние и внешние:

внутренние – между интересами внутреннего и внешнего социальных уровней;

внешние – между интересами внешнего и внутреннего социальных уровней.

Хотя, в действительности мы просто имеем дело с разными социальными потребностями, лежащими в основе противоречий. То, что экстенсивно развивает один уровень закрытого общества, неизбежно приводит к ущемлению другого уровня. И то, что экстенсивно укрепляет финансовые позиции государства, объективно сокращает ресурсы хозяйствующих субъектов или населения.

Поэтому соотношение ресурсного обеспечения различных уровней в открытой равновесной социально-экономической системе следует признать оптимальным. В закрытой равновесной системе происходит приоритетное развитие одного или нескольких социальных уровней. Это палка о двух концах, поскольку ресурсная ущемленность отдельных уровней снижает адаптационные возможности всей системы в целом. Нужна так называемая "золотая середина" (состояние-аттрактор).

³⁸ Характерные примеры – Древний Рим, Египет, Китай, средневековая Европа.

Это положение можно проиллюстрировать при помощи следующей схемы социальной организации государства:



Здесь очень хорошо видна двойственность интерпретаций. Если говорить о самоорганизации, то внешней средой является государство (верхние уровни), которым снизу делегированы управленческие полномочия. Если же говорить о ресурсных потоках — в качестве внешней среды выступают носители интересов низших уровней.

Разумеется, существуют ресурсные потоки сверху (госзаказы, дотации, субвенции)³⁹ и самоорганизация снизу (выборы, референдумы), но они вторичны, поскольку условия здесь все равно определяются из высшего уровня. Точно также материальные блага и реальное наполнение ресурсных потоков производится на низших уровнях, тогда как на верхних уровнях происходит их перераспределение.

Поэтому, хотя государство и устанавливает граничные (правовые) рамки для всей надсистемы, но базовым уровнем является все-таки уровень конкретных носителей интересов. Соответственно индивидуумы только тогда реализуют интересы социальных институтов, когда через них наиболее эффективно реализуются их собственные интересы (с минимумом производства энтропии).

При этом интересы стабильности низших уровней всегда приоритетны по отношению к интересам стабильности верхних уровней. Сначала происходит удовлетворение минимальных ресурсных потребностей низших уровней и уже затем ресурсы перераспределяются на высшие уровни⁴⁰.

Отсюда вытекает главная цель самоорганизации высших системных уровней по отношению к низшим — создание внешних условий для удовлетворения потребностей. В

³⁹ Эти потоки изначально искусственны, хотя и свидетельствуют о высоком уровне самоорганизации.

⁴⁰ Можно получить финансовые ресурсы с предприятий в виде налогов. Однако предварительно необходимо обеспечить покупательную способность населения в виде заработной платы бюджетникам и социальных выплат.

обмен на это низшие уровни передают высшим часть своих ресурсов. Передают вынуждено, поскольку не видят иного способа формирования комфортной внешней среды для своей жизнедеятельности.

Не случайно даже распределение денежных потоков в государстве происходит по аналогичной схеме. В обратном случае практически неизбежна конфликтная ситуация. И неважно, под каким идеологическим соусом будет происходить противостояние. *Главная опасность – подмена задач самоорганизации задачами устойчивости социальной системы.*

Получается очень интересная картина. В закрытых системах вторичные ресурсы выступают в качестве фактора, стабилизирующего состояние системы, минимально выделяясь во внешнюю среду (своего рода замкнутый цикл). Тогда как в открытых системах идет относительно свободный обмен между надсистемами – системами – подсистемами. Теперь заменим словосочетание “*закрытая система*” на “*плановое производство*”, а “*первичные и вторичные ресурсы*” на классическую формулу “*деньги – товар – деньги*” и мы получим до боли знакомое описание планового хозяйства.

В макроэкономическом контексте это утверждение очень хорошо иллюстрирует изоляционистская политика некоторых авторитарных режимов. Стремление любой ценой сохранить существующий политический строй просто вынуждает лидеров этих стран жертвовать интересами общества ради своих групповых интересов. Однако такая политика естественно ограничивает возможность эволюционного развития государств. Причина проста: ресурсы расходуются на поддержание стабильности закрытой системы (а по сути – стагнации), а не на адаптацию (развитие).

Есть и другой не менее важный вывод: *социальное управление командными методами объективно устанавливает системе такие граничные рамки, которые определяют ее дальнейшую закрытость и деградации*⁴¹. Это те грабли, на которые человечество не устает наступать в течение многих тысячелетий своей истории. Общая теория систем впервые выявила эту проблему, тогда как традиционные социальные науки уже в силу своей узкодисциплинарной ограниченности не могли этого сделать.

Мы наблюдали, как ресурсное обеспечение на государственном уровне в России в 1996/97 гг. происходило не вследствие общего экономического подъема, но за счет

⁴¹ Причем независимо от типа государственного устройства, идеологии и других параметров. Представляете, какие возможности для социального мониторинга открываются в этой связи...

кредитов МВФ (внешние ресурсы) и пирамиды ГКО (внутренние ресурсы). Аналогичная ситуация наблюдалась и на других системных уровнях:

региональный уровень – федеральные дотации (более 90% субъектов РФ) и последующие заимствования (выпуск региональных ценных бумаг, кредиты банков и т.д.);

территориальный уровень – чрезмерная в начале 1990-х гг. налогооблагаемая база в крупных городах и последующие заимствования (выпуск территориальных ценных бумаг, кредиты банков и т.д.);

корпоративный уровень – государственное финансирование реструктуризации производства (федеральные программы) и доходы от бесконтрольного распоряжения основными фондами предприятий;

индивидуальный уровень – не связанное напрямую с востребованными результатами производительного труда (особенно в сельском хозяйстве, оборонной промышленности и в управленческом аппарате) финансирование.

Разумеется, долго такое положение продолжаться не может, произойдет бифуркация, и система перейдет на более низкий уровень самоорганизации. *Процесс деградации столь же закономерен, насколько закономерна переориентация любой системы на ресурсы, достигающиеся с меньшими издержками*⁴². Такой вывод был сделан автором еще в 1997 году, когда на государственном уровне в России звучали заверения о том, что низшая точка кризиса уже пройдена [295, с.52-53].

Это общая тенденция. Она характерна для всех уровней общественного устройства. К примеру, аналогичная ситуация наблюдалась в отношениях Российской Федерации с международными кредитными организациями (Всемирным Банком, Международным валютным фондом и т.д.). Государство получало высоколиквидные финансовые ресурсы с издержками, гораздо меньшими, нежели издержки, связанные с эффективной внутриэкономической политикой. Следует отметить, что практически везде в мире массированные внешние вливания со стороны международных финансовых институтов имели своим следствием углубление экономического кризиса (Бразилия, Румыния, страны Африки и т.д.).

Налицо все признаки закрытой социальной системы, черпающей ресурсы из внешнего источника, позволяющего сохранять существующее положение. Никто не помышляет о реальном включении механизмов стимулирования промышленного произ-

⁴² См. теорему о минимуме производства энтропии И.Р.Пригожина.

водства. Зато очень много разговоров о привлечении инвестиций, грядущем начале очередного "экономического цикла" и скором подъеме уровня жизни населения. Заключен своего рода "общественный договор", когда в обмен на приемлемую стабильность собственного социального уровня все как бы согласились ничего не менять.

Можно ли предсказать наступление кризиса? Представляется, что да. Причем для этого достаточно проанализировать данные по любому из социальных уровней. При этом влиять на ситуацию, переводить развитие системы в русло эволюционного развития и дальнейшей самоорганизации можно лишь имея достаточно четкое представление о системных противоречиях и взаимодействии интересов, лежащих в их основе.

Мы здесь имеем дело с общими принципами самоорганизации социальных систем. Поэтому, как только количество подсистем, граничные условия которых не обеспечивают им условий нормального функционирования, достигает критического уровня, социальная надсистема приближается к точке бифуркации. Признаки этого процесса:

- акции социального протеста (индивидуальный уровень);
- рост теневой экономики (корпоративный уровень);
- коррумпированность чиновников (территориальный уровень);
- сепаратистские поползновения (региональный уровень).

Зачастую наблюдается подмена целей и интересов одного порядка целями и интересами другого порядка. Так, например, происходит, когда региональные или территориальные власти в преддверии грядущих выборов принимают решения о необоснованных льготах для хозяйствующих субъектов. Решения в целом невыгодные для развития территории, но позволяющие сформировать предвыборный фонд кандидатов.

Моральное оправдание заключается в том, что потенциальные противники на выборах априори считаются неспособными к полноценному выполнению управленческих функций. Однако трудно игнорировать тот факт, что ресурсы, предназначенные в принципе для использования в воспроизводственном процессе, расходуются на невосполнимые затраты. И при любом итоге выборов победитель получит в наследство территорию с ухудшившимися экономическими возможностями.

Иначе говоря, речь идет о типичном случае подмены интересов высшего порядка базовыми интересами – сохранением собственного статуса, высоких личных доходов, влияния и т.д. Разумеется, бывают случаи, когда те и иные интересы совпадают. Но все равно это разные интересы.

Поэтому говорится, что *между социальными потребностями на различных уровнях государственного устройства существуют естественные противоречия, в основе*

*которых лежат объективные потребности. Личные интересы присутствуют на всех уровнях социальной иерархии и лежат в основе любых общественных интересов. Отсюда следует, что **интересы общественных образований не могут существовать отдельно от интересов их конкретных носителей.***

Системные противоречия не являются изначально заданными. Они динамически изменяются и напрямую зависят от характера системных связей и структуры ресурсных потоков на разных системных уровнях. Так, к примеру, Р.И.Шнипер приводит следующий перечень некоторых социально-экономических противоречий, характерных для государственного устройства СССР конца 1980-х гг. [146, с.114]:

1. между географией природных ресурсов и размещением общественного производства;
2. между географией населения и размещением рабочих мест;
3. между специализацией региональных систем и их комплексным развитием;
4. между географией производства и потреблением национального дохода;
5. между размещением производительных сил и задачей выравнивания уровня жизни населения районов страны;
6. между территориальными интересами различных министерств и необходимостью тесного межотраслевого взаимодействия;
7. между приоритетами политики отраслей и приоритетами долговременного развития регионов.

Приведенный список далеко не исчерпывает всех объективных противоречий, характерных для советского общества того периода. Однако нельзя не признать, что в современных условиях многие из перечисленных противоречий уже потеряли свою актуальность.

Как уже говорилось ранее, особенность экзогенного подхода заключена в том, что причина системных изменений всегда находится вне социальных систем. Она статична и принципиально неуправляема. Управляема лишь реакция на эту причину, но только в определенном системном состоянии и при условии наличия свободных ресурсов. Отсюда следует, что в основе всякого социального интереса (следствия) лежит потребность в чем-либо (причина).

Такой подход прочно укоренился в фундаментальных работах видных западных теоретиков менеджмента. Так, к примеру, Бенгт Карлоф пишет: *"Согласно теории динамического консерватизма, социальные системы ведут борьбу за сохранение статус-кво, за то, чтобы ничего не менять. Именно поэтому организационные структуры*

первоначально игнорируют сигналы о грядущих переменах, затем начинают противиться им, стремятся противостоять их воздействиям и в конце концов пытаются удержать их в каких-то минимальных границах." [50, с.54].

При этом то, что разрушает одни системы, может дать стимул для ускоренного развития других систем. И в целом вся надсистема способна получить дополнительные ресурсы не за счет перераспределения ресурсных потоков, а за счет технологического прорыва и экономии на издержках. Правда, предугадать результат в этом случае очень сложно.

В качестве примера можно привести положительный результат технологического прорыва одной из подсистем корпоративного уровня за рубежом. Речь идет о технологическом прорыве концерна "Дюпон" в 1950-х годах, когда синтетические ткани не только разрешили сырьевые проблемы легкой промышленности, но и дали серьезный толчок развитию мировой промышленности в новом направлении.

В то же время мы имеем и обратные примеры. Так, огромные кредиты МВФ, использованные в начале 1980-х годов руководством ПНР на строительство Гданьской судовой верфи, не оправдали себя из-за бурного развития авиационных перевозок. В результате мы имеем социально-экономический кризис в Польше, приведший к кризису и ликвидации Польской народной республики.

Хотя то, что ознаменовало разрушение системы польского социализма (государственный уровень), вовсе не означало краха общества в целом. Это характерный пример различий между интересами и потребностями государства и общества. Такие различия проявляются и на других системных уровнях. Американский классик маркетинга Филипп Котлер приводит следующий пример [60, с.48]:

Продавцы часто путают потребности с нуждами. Производитель буровых коронок может считать, что потребителю нужна его коронка, в то время как на самом деле потребителю нужна скважина. При появлении другого товара, который сможет пробурить скважину лучше и дешевле, у клиента появится новая потребность (в товаре-новинке), хотя нужда и останется прежней (скважина).

Не со всем здесь можно согласиться. Клиенту (нефтяной компании) нужна нефть не для личного потребления, но для производства, к примеру, бензина. А потребителям энергоносители нужны потому, что автомобили с бензиновым двигателем дают их владельцам возможность более эффективно использовать внешние ресурсы. В обмен на потребительские свойства автомобилей (бензина) конечные потребители передают нефтяным компаниям часть обретенных с их помощью ресурсов.

Если появится другой способ передвижения, новый вид топлива (или то и другое вместе) могут не понадобиться ни буровые коронки, ни скважины. Хотя вероятна и другая причина бифуркации в системе. Тот же Котлер справедливо спрашивает: *"Какая из нефтяных компаний могла, скажем, в 1971 г. предсказать конец эры дешевых энергоносителей уже в ближайшие годы?"* [60, с.141].

Действительно стоимость нефти подскочила с 2,23 долларов США за баррель в 1971 году до 34,00 долларов в 1982 году. Но зато, какие грандиозные перемены произошли в результате резкого повышения цен на энергоносители:

- переход на экономичные технологии (не только добычи и переработки, но и производства двигателей и т.д.);
- экономический подъем нефтедобывающих регионов (Ближний Восток, СССР);
- появление собственной ресурсной базы у многих стран третьего мира, подтолкнувшее распад колониальной системы.

Перечислять можно очень долго. Однако разве могли бы такие перемены произойти в результате бескризисного (*"устойчивого"*) развития? Вряд ли. Отсюда следует вывод о том, что *системные противоречия, несмотря на их кажущуюся негативность, стимулируют процесс социальной самоорганизации.*

В конечном итоге выигрывают все. Мировая экономика идет по более эффективному пути развития. Структура потребления на разных системных уровнях оптимально адаптируется к новым условиям. И даже те, кто пострадал от бифуркации, в конце концов находят себе место в новых условиях. Представляется, что психологически инновации сдерживают три фактора, сформулированные Пригожиным: сложность, случайность и необратимость системных процессов.

Ф.Котлер совершенно справедливо отмечает [60, с.165]: *"Любая техника появляется на месте старой. Транзисторы нанесли ущерб производству вакуумных ламп, фотокопировальные аппараты – производству копировальной бумаги, автомобили – железным дорогам, телевидение – кинопрокату. Вместо того, чтобы превращаться в новые производства, старые отрасли либо боролись против новшеств, либо игнорировали их, теряя при этом масштабы своей деятельности".*

Мы не всегда можем даже представить, как структурные изменения одного социального уровня отразятся на процессах, происходящих на ином социальном уровне и в иной системе отсчета: *"Любое научно-техническое новшество чревато крупными долговременными последствиями, которые не всегда удастся предвидеть. Так, например, создание противозачаточных средств привело к уменьшению размеров се-*

мей, росту числа работающих женщин и увеличению их самостоятельных доходов. И как результат – увеличились затраты на путешествия и туризм, приобретение товаров длительного пользования и ряда других вещей" [60, с.165].

Здесь стоит особо отметить, что описанные структурные изменения в социальных системах произошли не в результате "*устойчивого развития*" на одном из социальных уровней, а скорее под давлением обстоятельств. Лидер технологического прорыва всегда в одиночестве. Аутсайдеры теряют на первом этапе слишком многое. Это и есть действие "*реакционной петли*", описанной в главе 1.

Следует признать, что в большинстве случаев мало кто на высших социальных уровнях объективно заинтересован в переменах и технической революции. Даже на корпоративном уровне, максимально предрасположенном к внедрению инноваций, новшества внедряются лишь в самом крайнем случае. Ф.Котлер пишет: "*Вместо того, чтобы рисковать, предлагая крупные новшества, многие компании занимаются незначительными усовершенствованиями уже существующих товаров. ...Большая часть исследовательских работ носит скорее оборонительный, чем наступательный характер*" [60, с.166-167].

Именно поэтому декларируемые на разных уровнях цели развития инноваций часто скрывают "уши" разноуровневых интересов:

на государственном уровне – развивать инновации, но не за счет пересмотра федеральных программ, снижения налоговых поступлений и т.д.;

на региональном уровне – развивать инновации, но не за счет снижения занятости, налоговых поступлений или перераспределения финансовых потоков;

на территориальном уровне – развивать инновации, но не за счет сокращения сферы влияния органов местного самоуправления и ущемления их финансовых интересов;

на корпоративном уровне – развивать инновации, но не за счет передела рынка и рискованных затрат на продвижение новых товаров;

на индивидуальном уровне – развивать инновации, но не за счет потери работы, изменения образа жизни или снижения личных доходов.

Практически невозможно составить полный перечень причин сопротивления инновационной деятельности. Зато, после появления и бурного развития новой технологии (в том числе – социальной), прочим структурам социального уровня ничего не остается, как внедрять инновации или деградировать, уступая экономическое пространство лидеру инновационного процесса. На более высоких уровнях бифуркация подразумевает

бескровную смену лидера на ближайших выборах.

Разумеется, описываемая ситуация чаще наблюдается на корпоративном и индивидуальном уровнях. Но как раз эти уровни определяют жизнеспособность и развитие высших уровней государственной надсистемы. Поэтому столь важную роль в рыночных условиях приобретает методологически выверенная политика верхних уровней социальной иерархии. Влияние не столько через непосредственное вмешательство в деятельность субъектов низших уровней, сколько через продуманное изменение правовых и иных рамок функционирования субъектов (подсистем).

Это положение очень наглядно иллюстрирует сообщение информационного агентства "Интерфакс" по поводу приоритетов структурной политики администрации Свердловской области: *Предприятия, ущемляющие права своих акционеров, будут лишены в Свердловской области государственной финансовой поддержки, различных льгот, кредитов и инвестиций. Такая мера предусмотрена указом губернатора Свердловской области Эдуарда Росселя о мерах по защите имущественных прав акционеров и инвесторов. Согласно документу, правительство области будет применять санкции к акционерным обществам, допускающим нарушения федерального законодательства в ведении реестра, проведении собраний акционеров и выборов советов директоров, которые влекут ущемление имущественных прав владельцев ценных бумаг*⁴³.

Мы наглядно видим, как администрация Свердловской области в пределах своей компетенции устанавливает граничные рамки деятельности хозяйствующих субъектов. Речь идет именно об установлении граничных рамок, а не об увещании или силовом вмешательстве во внутренние дела предприятий.

Соппротивление переменам объективно, вполне естественно и предсказуемо при наличии собственных интересов на отдельных уровнях социальной иерархии. Поэтому представляется, что только через создание условий, способствующих реализации или переориентации противоречивых интересов, возможно реальное общественное развитие. Отечественные теории соборности, софийности и особого российского пути вряд ли способны представить сказанному сколько-нибудь реальную альтернативу.

Весь опыт развития инновационной деятельности свидетельствует о решении проблемы инноваций только через сглаживание объективных противоречий. Так, один из

⁴³ Газета "Финансовые известия", 18 апреля 1996 г., с.2.

родоначальников теории современного американского менеджмента И.Ансофф пишет: *"...отдельные люди и группы будут сопротивляться переменам пропорционально степени дискомфорта, вызываемого проводимой в настоящее время перестройкой. То есть, сопротивляясь переменам, люди обычно рассматривают их последствия с точки зрения краткосрочного эффекта, и лишь некоторые задумываются об их комплексном долговременном воздействии"* [4, с.369].

Поэтому главный вывод настоящей главы будет звучать следующим образом: *Исходя из того, что системные противоречия носят объективный характер, разрешать их следует также объективными способами через перераспределение ресурсных потоков и установление новых граничных рамок.*

По мнению автора именно в этом заключена основная задача государственного регулирования по снятию социально-экономических противоречий и стимулированию социально-экономического развития общества.

ГЛАВА 3. МЕТОДОЛОГИЯ АНАЛИЗА СИСТЕМНЫХ ПРОТИВОРЕЧИЙ

§ 1. Теоретические основы системных исследований

Сегодня широкое распространение получило мнение о том, что концептуальный подход классической науки уже не вполне отвечает требованиям современной жизни и нуждается в кардинальном пересмотре [21, с.29-32]. В качестве главной проблемы классического подхода приводится тезис о потенциальной возможности познания окружающей действительности. Особенно актуально это положение для общегуманитарных дисциплин.

В самом деле, в научных кругах постоянно звучат утверждения о примате социальных начал над экономикой от социологов, приоритетности экономики над культурой от экономистов и еще огромное количество взаимоисключающих мнений. Проблема заключается в том, что представление о сущности явлений реально обусловлено скорее подходом наблюдателя, нежели действительным положением вещей⁴⁴.

Принципиальное отличие социально-философской методологии заключается в попытке выйти за рамки традиционных прикладных дисциплин и подходе с позиций внешнего наблюдателя. Ведь если взглянуть, к примеру, на экономические процессы под иным углом зрения, то они легко трансформируются в процессы исторические, общественно-политические, социальные и т.д., где терминология и действующие факторы выглядят совершенно иначе.

Отсюда неизбежно следует, что любое знание – это достаточно субъективное толкование реальности, обусловленное в первую очередь подходом наблюдателя, а уже затем объективными закономерностями. Нашей субъективной интерпретации реальности всегда будет соответствовать определенная мысленная конструкция.

Это не проблема реальности – это проблема методологии. В действительности мы наблюдаем лишь отдельные грани единого процесса развития техногенной цивилизации. А отклонения прогнозируемых моделей от состояния реального объекта исследования во всех случаях будет определяться несовершенством практикуемого подхода, основанного на вычленении отдельных признаков сложнейшего процесса.

Парадокс современной науки заключается в том, что узкодисциплинарные процессы рассматриваются как обладающие своей собственной логикой вне взаимосвязи с

⁴⁴ Эндогенный подход.

окружающими явлениями. К сожалению, невозможно создать такую методологию, которая позволит учесть абсолютно все проявления системных процессов. И чем более общими становятся научные представления о социальных процессах, тем больше в них наблюдается обобщений и тенденциозности.

Динамика процессов чаще всего рассматривается на базе тех явлений, которые наблюдаются в избранной системе отсчета⁴⁵. В самом деле, было бы весьма затруднительно в единой системе отсчета сопоставить, скажем, влияние президентских выборов (речь идет о голосах избирателей) на величину национального дохода (финансовые показатели) или на рост рождаемости (демографические показатели). Хотя учесть взаимное влияние этих мультипликативных факторов, используя методологию одной научной дисциплины не представляет труда.

Так, влияние социально-экономических процессов на результаты выборов можно оценить через изменение политических пристрастий избирателей. Воздействие на экономику смены политического лидера, наоборот, – через изменение экономических показателей. Обе оценки будут грешить известной долей приближенности и не учитывать влияние мировых экономических явлений (например, изменения цен на энергоносители), климатических изменений (например, неурожайных лет) или поведенческих ошибок лидеров (локальных конфликтов).

Особенность общей теории систем заключается в комплексности изучения социальных процессов. Представим себе производство, находящееся в чрезвычайно стабильной экономической ситуации: показатели сбыта близки к оптимальным, доходы стабильны и предсказуемы, издержки контролируются, а конкуренция малоощутима.

Небольшое превышение обычной доли прибыли не окажет заметного влияния на стратегию предприятия. Вся система останется в состоянии, близком к равновесному. Но представим, что за счет технологического прорыва или по другим причинам уровень доходности резко возрос (упал). Тогда система оказывается сдвинутой в состояние, далекое от равновесия, и на первый план выступают нелинейные отношения.

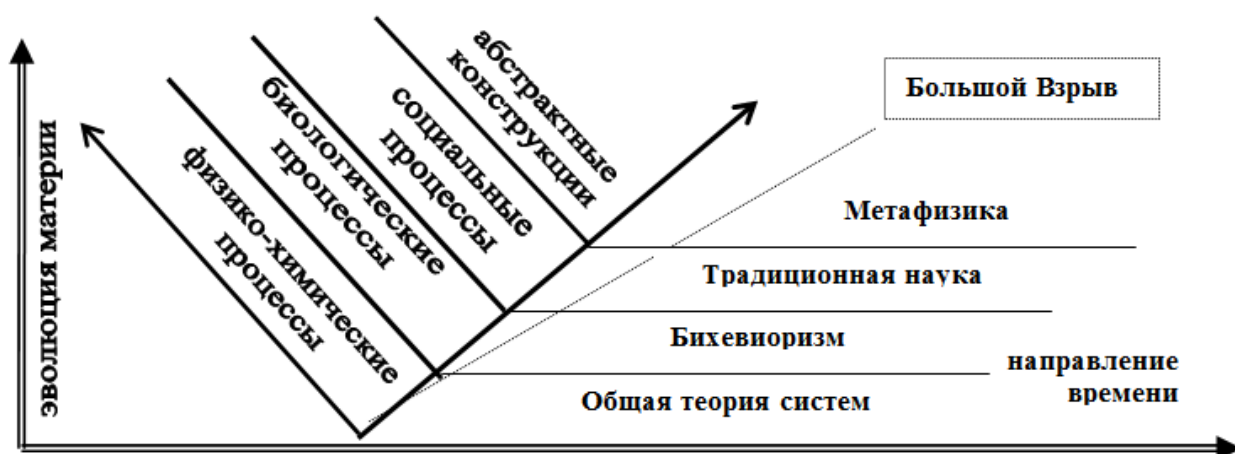
Находясь в таком положении, системы ведут себя весьма необычно. Слабые сигналы на входе систем могут порождать значительные изменения и иногда приводить к совершенно неожиданным результатам (своего рода диссонанс).

⁴⁵ Следует различать два понятия: система отсчета действующих факторов и система – как форма существования материи с обособленной структурой.

Система ведет себя так, что ее поведение представляется абсолютно непредсказуемым. Если предположить, что в ходе поступательного экономического развития могут проявляться некие факторы, способствующие самовоспроизводству внутри рассматриваемой надсистемы (скажем, ажиотажный спрос на техническую новинку), то это позволит очень изящно объяснить внутреннюю механику научно-технического прогресса. Перейдя от отдельных экономических структур к их комплексному рассмотрению, становится понятно, почему число диссипативных структур резко возрастает, а сами они трудносопоставимы.

Остановимся подробнее на сущности конкуренции – горизонтального взаимодействия социальных систем. Термин “конкуренция” в традиционном понимании подразумевает “соперничество, или борьбу, часто между двумя более или менее четко обозначенными соперниками” со всеми вытекающими из этого последствиями⁴⁶. Подход к понятию “конкуренция” с точки зрения общей теории систем предполагает более глубокое осмысление этого явления. *Любая конкуренция, в этом смысле есть ни что иное, как сравнительная адаптация систем к наложенным на них граничным условиям.*

Отличие от традиционного подхода заключается в ином осмыслении реальности. В качестве ориентира принимается не поведение основных конкурентов на рынке, но общее состояние рынка и динамика изменения совокупного спроса (разумеется, и иные факторы). Даже совокупный спрос определяется здесь не как сумма цен, которую покупатели готовы заплатить за товары, но как сумма цен, которую покупатели готовы заплатить за их потребительские свойства. Особенность пригожинского подхода к пониманию сущности системной адаптации иллюстрируется рисунком:



⁴⁶ Современный словарь иностранных слов. – СПб.: Дуэт, 1994. – с. 300.

Традиционный подход рассматривает социальные явления в рамках отдельных гуманитарных дисциплин, мало связанных между собой. Он самодостаточен и научен лишь в рамках собственной методологии, отвечая на вопрос "*что происходит?*".⁴⁷

Бихевиористический подход рассматривает поведение потребителей на основе методологии социального дарвинизма, широко используя общие для всех живых организмов закономерности поведения. Такой подход более глубок и всеохватен, он отвечает как на вопрос "*что происходит?*", так и на вопрос "*как происходит?*".

Подход с точки зрения общей теории систем использует методологию, охватывающую все проявления системной эволюции. Он отвечает не только на предыдущие вопросы, но и на главный вопрос – "*почему происходит?*". Поэтому можно говорить о диалектичности выводов общей теории систем.

Отсюда следует вывод, формулирующий основное отличие общей теории систем от предшествующих концепций: *определяющую роль в конкурентной адаптации играют не внутренние (субъективные) устремления социальных систем, но внешние (объективные) условия их существования.* Под внешними условиями обычно понимаются факторы, которые задают граничные условия систем и обуславливаются независимыми от них причинами. К примеру, на корпоративном уровне внешние факторы можно разделить на три основных типа⁴⁸:

1) **Первичные внешние факторы** (*окружающая среда*), вызванные основополагающими причинами, влияющими на всю надсистему в целом:

а) *факторы природного характера* – запасы полезных ископаемых, климатические условия, стихийные явления и т.д.

б) *факторы социального характера* – социальная структура общества, эффективность государственного управления, национальные традиции и другие особенности, которые при социальном моделировании обычно не принято учитывать, так как они действуют в других системах отсчета.

2) **Вторичные внешние факторы** (*конкурентная среда*), возникающие при взаимодействии структур одного системного уровня:

⁴⁷ Почти замкнутая, эндогенная система восприятия.

⁴⁸ В отличие от внутренних факторов, возникающих в процессе адаптации систем к условиям внешней среды и достаточно однородных.

факторы, обусловленные адаптационным поведением систем – потребительские характеристики населения, распределение ресурсных потоков, уровень промышленного развития и т.д.

Возможна и более глубокая систематизация, если рассматривать отдельную территорию или государство в целом:

2₁) *факторы, обусловленные взаимодействием структур в избранной совокупности*. Например, в системе: "банки – промышленность – торговля – транспорт – коммуникации". Такие структуры мы можем наблюдать, рассматривая деятельность крупных финансово-промышленных групп.

2₂) *факторы, вызванные внезапным переходом одной из систем на новый уровень самоорганизации*. В качестве примера можно привести бифуркационные изменения в текстильной промышленности после появления синтетических тканей.

3) **Управляющие внешние факторы** (*условия надсистемы*), воспроизводимые извне с целью катализации адаптационных реакций подсистем:

а) *блокирования внешних воздействий* (состояние закрытости), исходя из субъективно заданных тенденций развития. Примерами таких факторов могут служить дотации, субвенции, всевозможные целевые программы и т.д.

б) *стимулирования адаптационных возможностей* (состояние открытости). Это может выражаться в конкурсном финансировании научных исследований, образования, медицины, в развитии коммуникаций, связи, энергетики и многого другого.

В рамках традиционной экономической теории механизм действия управляющих факторов был описан еще в 1939 году П.Самуэльсоном под терминами "мультипликатора" и "акселератора".⁴⁹

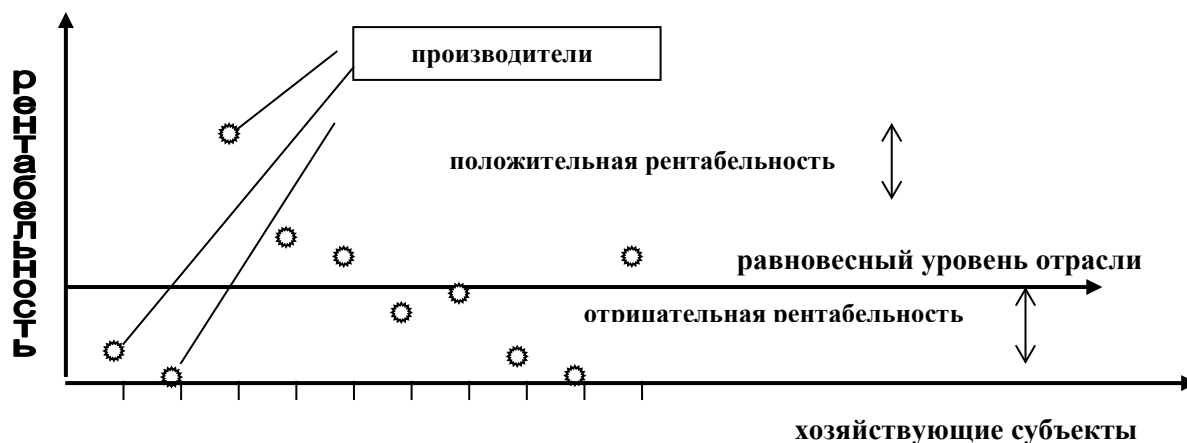
Все три группы факторов действуют независимо от самой системы и их причины находятся вне нее. Однако именно эти факторы в конечном итоге определяют поведение социальных систем. Следует отметить, что градация свойственна лишь внешним факторам, так как внутренние факторы всегда однородны, поскольку речь идет об адаптационном поведении систем в существующих граничных рамках.

Особенно важную роль здесь играет "*состояние-аттрактор*" (равновесие) системы. Если показатель адаптированности производителя к запросам покупателей ниже рав-

⁴⁹ Первая группа факторов традиционно считается пассивной, обычно их действие учитывается по принципу "при прочих равных".

новесного, то он задает своим предложением границу отсчета желаемости в качестве худшего варианта предложения.

Если же его показатели соответствуют равновесным в надсистеме, то можно предположить, что производитель находится в близком к равновесию состоянии, а *соотношение его совокупных доходов (внешний фактор) и совокупных затрат (внутренний фактор) примерно соответствует равновесным показателям надсистемы.*



И, наконец, если адаптированность производителя выше средневзвешенного уровня в надсистеме, то такой производитель получает от потребителей часть сэкономленных ресурсов в виде дополнительной прибыли. Размеры такой прибыли сокращаются по мере эволюционного перехода других производителей на тот же уровень эффективности производства (т.е. постепенного роста самоорганизации всей надсистемы в целом).

Следует отметить, что законы термодинамического равновесия действуют и в макроэкономическом масштабе. С той лишь разницей, что в качестве подсистемы здесь выступают отдельные экономические отрасли, эффективность преобразования внешних ресурсов которыми обуславливает приток дополнительных ресурсов (в виде инвестиций).

Иначе говоря, когда в надсистему поступает некоторое количество ресурсов, они распределяются не по признаку размера систем, а по признаку их восприимчивости и степени внутренней самоорганизации. *Чем более открыта и самоорганизована система, тем эффективнее преобразует она внешние ресурсы и тем более значительную роль в надсистеме играет.*

Если сырьевые ресурсы более эффективно перерабатываются в странах с развитой рыночной экономикой, мы наблюдаем переток туда сырьевых ресурсов из стран с менее эффективной экономической инфраструктурой. Однако для того, чтобы государство

вышло на средний для высокоразвитых стран уровень, недостаточно добиться средних показателей, нужно превзойти их.

Так, к примеру, бурный рост в 1990-х гг. легкой промышленности в Китае произошел не только из-за дешевизны местной рабочей силы, но и из-за востребованности на зарубежных рынках (в первую очередь – в США и СНГ) дешевых китайских товаров. Ресурсы буквально хлынули в Китай.

Прибыль шла на дальнейшее расширение и обновление высокорентабельного производства. А издержки (энтропия), вызванные освобождением внутренних цен и снижением рентабельности челночной торговли, подстегнули производителей к внедрению современных высокоэффективных технологий. В итоге за счет кустарных кроссовок и пуховиков было профинансировано т.н. "китайское экономическое чудо" в легкой промышленности.

Сегодня для того, чтобы догнать Китай по темпам развития легкой промышленности, необходимо не только повторить китайскую ситуацию, но и оказаться в гораздо лучших экономических условиях. Там перевооружение уже прошло, местный и мировой рынки в соответствии с новыми экономическими реалиями пришли в состояние динамического равновесия. Поэтому новым участникам потребуется гораздо больше ресурсов, чтобы сначала вывести рынок этой отрасли из равновесия, а потом зафиксировать его новые параметры.

Может быть два варианта. Первый – наличие рынка сбыта продукции с огромными свободными ресурсами, в том числе и для товарообменных операций. Экономическое развитие происходит за счет сокращения чужих малоэффективных производств. А второй – это высокотехнологический прорыв, подкрепленный грамотной маркетинговой политикой на макроуровне.

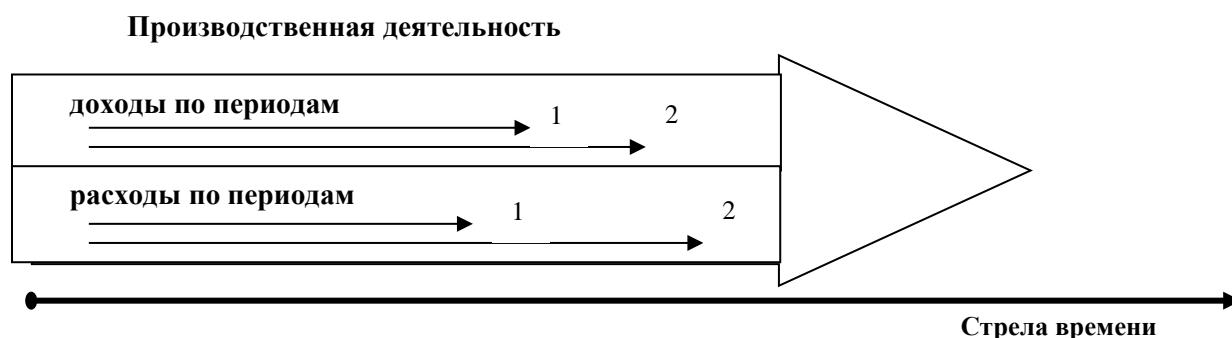
Пример – развитие японской экономики при общем дефиците полезных ископаемых и других природных ресурсов. В этом случае экономическое развитие происходит за счет сокращения совокупных издержек отрасли до тех пор, пока средний показатель эффективности мирового производства отрасли не зафиксируется на новом уровне.

Аналогичным образом можно представить и социально-экономическую ситуацию в Российской Федерации (в региональном разрезе). Вообще, разделение экономических процессов на микро- и макроэкономику представляется достаточно надуманным, поскольку совершенно однородные явления наблюдаются как на уровне отдельного предприятия, так и на уровне региона (территории) или мирового хозяйства в целом.

Поэтому общая теория систем не рассматривает предприятие как изолированную социально-экономическую систему с фиксированными показателями валового производства (по принципу В.Леонтьева: "*выпуск – затраты*")⁵⁰. Речь идет о субъекте хозяйственных отношений, в полной мере подверженном внешним влияниям социально-экономической конъюнктуры. Здесь есть два существенных отличия от традиционных подходов:

1. не внутренние приоритеты, а внешние обстоятельства (граничные рамки) определяют поведение социальных систем;
2. не рост прибыли, но рост издержек (энтропия) стимулируют развитие социальных систем.

Проблема в приоритетах. На поверхности всегда лежит стремление к прибыли, но в так или иначе присутствует и осознанная необходимость компенсации издержек. Исходя из двойственного характера системных процессов, подход в конечном итоге сводится к сопоставлению влияния внешних и внутренних факторов в системе. Например:



Любое превышение доходов над издержками в единицу времени будет являться прибылью, а для обратной ситуации – убытком. Доходы отражают обратную связь с надсистемой (совокупным спросом). Тогда как издержки играют первостепенную роль в производственном процессе, отражая степень самоорганизации всей системы в целом и отдельных ее элементов в частности. Изучая ресурсные возможности социальных систем, мы исследуем наличие ресурсов внешней среды и степень их доступности. Изучая издержки, мы рассматриваем внутренние показатели систем и сравнительную эффективность их функционирования.

Здесь, по мнению автора, скрыт ответ на то, почему теория прибавочной стоимости отрицает возможность эволюционного развития рыночной системы хозяйствования.

⁵⁰ Сравните с формулами: "стимул – реакция" или "деньги – товар – деньги".

Марксистская теория делает упор на примат показателей прибыли, что называется "*при прочих равных*".

Поскольку научно-технический прогресс К.Маркс не учитывал, то источник привлечением дополнительных ресурсов он видел только в росте эксплуатации наемных рабочих со всеми вытекающими отсюда последствиями. Историческая действительность доказала несостоятельность этой на первый взгляд очень стройной концепции.

§ 2. Изучение системных противоречий в современном обществе

Методологические основания изучения межуровневых социальных процессов, как уже говорилось выше, достаточно полно разработаны в современной теории. В экономике они восходят к трудам венской экономической школы (Леон Вальрас, Вильфредо Парето и др.), в психологии – представлены работами Курта Левина, в философии истоки подхода можно обнаружить еще у Жюльена Офре Ламетри и других.

Остановимся подробнее на вопросах методологической последовательности проведения системных исследований в социальной сфере. Первое положение будет звучать следующим образом: *Системный анализ начинается с выявления доминирующих факторов, определения критериев их оценки и построения модели взаимодействия системы с внешней средой.*

При этом необходимо учитывать, что ни одна модель не в состоянии адекватно отразить все процессы системного взаимодействия. Это неизбежное следствие открытости и нелинейности. Так, к примеру, на базе таможенной статистики мы можем строить межотраслевые балансы и делать социально-экономические прогнозы общественного развития. Однако на практике часто оказывается, что статистические данные не отражают реального состояния экспортно-импортных потоков.

Вот что сообщает по этому поводу информационное агентство "Интерфакс": *"Ни для кого не секрет, что сегодня из России вывозится гораздо больше экспортных товаров, чем официально пересекает государственную границу"*.⁵¹ Поэтому данные таможенной статистики представляют интерес лишь для системы государственного управления. А объективизация статистической информации несет определенную угрозу устоявшемуся (равновесному) состоянию системы таможенных органов, поскольку речь идет о коррупции, неэффективности работы и недостоверности учета.

⁵¹ Сообщение агентства "Интерфакс" от 12.04.99 г.

Вопрос: можно ли ожидать объективного отражения ситуации в материалах, характеризующих состояние таможенной сферы и представленных аналитическими подразделениями таможенных органов? Почти ежегодная смена руководителей Государственного таможенного комитета РФ достаточно лаконично на него отвечает. То же самое можно сказать и о работе Генеральной Прокуратуры, Министерства социальной защиты населения, Госналогслужбы и большинства других федеральных органов.

Аналогичная ситуация достаточно характерна, что называется, для "всех времен и народов". Она объективно возникает во всех социально-экономических системах, когда интересы развития систем низшего социального уровня входят в противоречие с интересами стабильности системы высшего уровня.

Вот как, к примеру, выглядело одно из таких противоречий в конце 1980-х годов:

"Начальник Главного производственного управления Минмедбиопрома СССР М.Григорьев проанализировал причины отставания отрасли. В стране уже на протяжении нескольких пятилеток не ведется учет потребности в медикаментах, объемов производства, поставок, темпов социального и демографического развития".⁵²

Нет ничего более сложного и неблагодарного, чем внедрение инноваций в социальной сфере. Никто из носителей социальных интересов на деле не заинтересован в кардинальных структурных переменах, если под угрозу ставятся интересы стабильности собственной системы.

Н.Макиавелли еще в 15 веке указывал: *"А надо знать, что нет дела, коего устройство было бы труднее, ведение опаснее, а успех сомнительнее, нежели замена старых порядков новыми. Кто бы ни выступал с подобным начинанием, его ожидает враждебность тех, кому выгодны старые порядки, и холодность тех, кому выгодны новые"* [76, с.63].

Это нормальная ситуация. Ненормально, если социальные системы под влиянием субъективных посылок меняют структуру межуровневых связей, адаптируясь не к внешним условиям, а к своему представлению о них. Отсюда вытекает весьма любопытная закономерность, лежащая в основе многих неудач и удач социального реформирования.

Вкратце она может звучать так: *Потребность в переменах тоже объективная потребность. Она возникает под влиянием не менее объективных внешних обстоя-*

⁵² Газета "Известия", 2 мая 1989 г.

тельств. И перемены происходят лишь тогда, когда отсутствует иная альтернатива сохранения существующего положения.

Современная теория и практический опыт предполагают два пути внедрения социально-экономических инноваций:

***естественный путь** – через естественное изменение внешних условий функционирования систем (условия открытости);*

***искусственный путь** – через искусственное изменение внешних условий функционирования систем из высшего системного уровня (условия закрытости).*

Оба варианта подразумевают изменение внешних условий функционирования систем. Не случайно все системные изменения (от структурных революций в промышленности до революций социальных) реализуются лишь после формирования независимых от систем внешних факторов, изменяющих объемы и интенсивность ресурсных потоков.

Поведение социальных систем подчиняется общему сценарию: сначала происходит сопротивление переменам и изыскание внутренних резервов и только затем начинаются структурные изменения. Классик американского менеджмента Игорь Ансофф отмечает: *"При данном уровне прерывности сопротивление будет обратно пропорционально времени, в течение которого проводятся изменения"* [4, с.368].

С этим утверждением не во всем можно согласиться. Скорее при невозможности сохранения существующего положения системы низших уровней под давлением обстоятельств вынуждены соглашаться на перемены. Сопротивление зависит не столько от приведенной Ансоффом пропорциональности, сколько от наличия ресурсных возможностей для этого.

Если существуют возможности для сохранения существующего положения (минимум переноса энтропии в окружающую среду), то никакие реформы реально не идут. Отличие от подхода Ансоффа здесь заключается в том, что не внутренние устремления, а давление внешних обстоятельств определяет поведение социальных систем.

Поэтому, простое делегирование полномочий от высших уровней к низшим в ходе реформирования социальной организации не способно привести к росту эффективности функционирования социальных систем.

Самоорганизация социальных систем происходит через установление граничных рамок из высших уровней. Там, где полномочия по установлению внешних рамок передаются низшим социальным уровням – роль государства снижается и общественный договор перестает действовать.

Мы повсеместно наблюдаем, как подобные попытки приводят не к структурной перестройке, а к усугублению негативных тенденций. Всякий раз, когда вместо изменения граничных рамок для подсистем происходит снижение уровня самоорганизации самой системы, происходит и снижение адаптационных возможностей социальных систем (См. главу 2 стр. 62-69).

Это очень хорошо видно на примере современной России. Призыв Президента РФ Б.Н.Ельцина "*берите суверенитета – сколько сможете*" с точки зрения общей теории систем абсурден. Развитие социальной системы невозможно вне постоянного усложнения структуры государственного управления⁵³. В противном случае роль (и ресурсная обеспеченность) государства фиксируются на более низком уровне самоорганизации. Ресурсная подпитка со стороны международных кредитных организаций еще более усугубляет ситуацию⁵⁴.

В результате мы имеем сегодня более 90% дотационных регионов в стране, слабый контроль за использованием финансовых средств и непрекращающуюся суверенизацию национальных образований. Не случайно, по мнению многих российских и зарубежных аналитиков, размывание властных полномочий является основной причиной оттока капиталов из России за рубеж.

Выход представляется не в увещеваниях или кадровых перестановках в Правительстве РФ, а в кардинальном изменении внутренней политики в государстве. Почти 2000 лет назад римский историк Публий Карнелий Тацит отмечал: "*Quod nichil sit tam infirmum aut instabile, quam fama potentiae non sua vi nixa*".⁵⁵

Описанная ситуация является следствием игнорирования того факта, что низшие уровни являются базовыми по отношению к высшему. Вне взаимосвязи с этим уровнем он не может существовать. Количество ресурсов, передаваемых на государственный уровень находится в зависимости (хоть и нелинейной) от степени той организации, которая исходит из этого уровня.

Отсутствует даже не методология, отсутствует элементарное осознание противоречивого характера социальных потребностей и интересов. Превалируют два социаль-

⁵³ Усложнение не через рост бюрократизации (горизонтальной конкуренции носителей индивидуальных интересов), а через совершенствование структурного взаимодействия (вертикально).

⁵⁴ В то время как методология традиционных социальных дисциплин не позволяет объяснить причины негативных последствий такой финансовой политики.

⁵⁵ "Нет ничего более шаткого и преходящего, чем обаяние, не опирающееся на собственную силу могущества" (Тацит. Анналы. XIII, 19. Т.1 / перевод А.С.Бобовича – Л.: 1970. С.232).

но-философских подхода: либо наблюдается примат интересов отдельного социального уровня, либо мы сталкиваемся с псевдонаучными рассуждениями о метафизических причинах происходящего.

Такое положение характерно не только для государственного уровня социальной иерархии. Показательная ситуация наблюдается сегодня и в сфере местного самоуправления: законодательное перераспределение налоговых ресурсов после введения Налогового кодекса РФ вызвало повсеместный кризис этого уровня общественных институтов. Традиционное планирование вряд ли могло всего лишь несколько лет назад предсказать такой поворот событий⁵⁶.

В материалах по подготовке Всероссийского съезда муниципальных образований (1999 г.) приводится следующая таблица распределения бюджетных средств в целом по Российской Федерации:

Показатели, %	Федеральный бюджет	Консолидированный бюджет субъектов РФ	Региональный бюджет	Местные бюджеты
Доходы	52,1	47,9	23,4	24,5
Расходы	47,6	52,4	20,3	32,1

Поэтому и здесь *говорить о причинах и механизме развития социально-экономических преобразований вне учета их ресурсного обеспечения и потенциальных возможностей для приобретения необходимых ресурсов, по меньшей мере, бессмысленно.*

С точки зрения автора представляется единственно приемлемым и научно обоснованным использовать в качестве исходной предпосылки утверждение: *интересы общества – это совокупность интересов подавляющего большинства населения (конкретных носителей).* Это не интересы государства или любого другого социального уровня, которые абстрактны, поскольку не имеют конкретных носителей⁵⁷. Лишь такой подход позволяет говорить о критериях стабильности или эффективности (адаптированности, конкурентоспособности) социальных структур.

Всегда существовало универсальное межуровневое противоречие между объективными потребностями и субъективными интересами по обеспечению этих потребностей. Малопродуктивно ждать от систем низшего уровня добровольного принятия

⁵⁶ Еще один типичный пример *сложности* социальных явлений, не поддающийся прогнозированию с позиций традиционных социальных дисциплин. Однако спрогнозировать, когда энтропия вынудит федеральный центр поступиться интересами органов местного самоуправления не так уж сложно.

⁵⁷ Мы имеем здесь дело с проявлением системности: когда совокупность различного формирует *уникальное целое* (см. определение системы на стр. 44).

мер по ресурсному обеспечению систем высшего уровня за счет даже временного ухудшения собственного положения.

Точно также трудно ожидать объективности информационных потоков в тех случаях, когда реализуемые или планируемые мероприятия предполагают увеличение затрат ресурсов по сравнению с имеющейся ситуацией. Это единственная причина сопротивления внедрению инноваций на социальном уровне. В основе такого сопротивления лежит процесс, описываемый теоремой о минимуме производства энтропии И.Р.Пригожина. Именно поэтому *формирование информационных потоков, независимых от реструктурирующихся систем, так же необходимо при внедрении социальных новаций, как и формирование новых внешних факторов.*

Особенно актуально это на уровне регионального управления. Если на государственном уровне действует система государственной статистики и наработан солидный научно-методологический потенциал, то на региональном уровне пока трудно вести речь о серьезном анализе. Региональный и муниципальный уровни социального устройства в их нынешнем виде достаточно новое явление в государственной иерархии власти в России. Неудивительно, что статистика государственного уровня, как впрочем, и аналитика, столь малоприменимы на низших социальных уровнях.

В то же время региональные органы управления сегодня обладают большими возможностями регулирования социальных процессов и активно эти возможности используют. В условиях развития рыночных отношений, когда предполагается наличие трех уровней общественного управления – государственного, регионального и муниципального, роль этих органов управления неуклонно возрастает.

Трудно обойти вниманием и социальные исследования, связанные с выравниванием уровня жизни населения. К ним можно отнести также разработку балансов денежных доходов и расходов населения, региональное регулирование общественных фондов потребления, сбалансирование бюджетных расходов и доходов и т.д. Все эти полномочия сегодня переданы Конституцией РФ на низшие уровни государственного и муниципального управления. Однако эффективной методологии социального анализа до сих пор не существует.

Итак, государственная система сбора и анализа статистической информации не способна удовлетворить потребности низших уровней, поскольку она не учитывает особенностей функционирования систем этих уровней и ориентирована лишь на потребности федерального уровня. Новая социально-экономическая действительность

диктует необходимость создания новой методологии моделирования и прогнозирования социальных процессов.

Любое решение федерального центра, так или иначе, отражается на низших уровнях социальной организации. Сложно сразу сказать, например, как отразится на наполняемости местных бюджетов, уровне жизни населения и конкурентоспособности отечественной продукции удовлетворение федеральным правительством требования МВФ о двадцатипроцентном повышении акцизов на бензин. И это далеко не единственный пример.

Главная задача социального реформирования представляется не в одностороннем улучшении макроэкономических показателей в преддверии грядущих выборов, но в сбалансированном развитии российского общества на базе учета интересов всех уровней его социального устройства. Для этого уже недостаточно одной государственной системы ценностей.

Блокирование обратной связи между социальными уровнями приемлемо при жесткой иерархии закрытой социальной системы, когда все рычаги государственного управления находятся в руках государства. Такая ситуация характерна для военного положения или других экстремальных ситуаций. С новыми же полномочиями на низших социальных уровнях появляются и новые ресурсные потоки, а, следовательно – новые объективные потребности и субъективные интересы.

Трудно не согласиться с мнением Р.Г.Власова по поводу того, что новое мировоззрение может быть принято лишь тогда, когда оно будет служить интересам большинства населения [25, с.141]. Для этого на региональном уровне Власов предлагает выполнить четыре условия:

1. сформулировать и принять региональное ядро ценностей;
2. выработать социальную мотивацию для поддержки новых ценностей;
3. институционализировать ценности на уровне органов управления;
4. выработать гибкие критерии для принятия мер по поддержанию баланса между проявлениями противоречивых интересов.

Перечислены важные условия реализации региональной политики. Однако они могут стать бесполезными без учета интересов стабильности структур иных социальных уровней и ясного представления о природе потребностей, лежащих в основе таких интересов. В качестве иллюстрации изложенного предлагается более широкий перечень возможных мероприятий на региональном уровне:

- конкретизация региональных стратегических целей регионального управления в пределах переданных федеральным центром полномочий;
- выявление и учет объективных потребностей муниципального уровня, особенно в сферах, лежащих вне пределов ведения регионального управления;
- выявление и учет объективных потребностей корпоративного уровня, особенно в сферах, лежащих вне пределов ведения регионального управления;
- выявление и учет объективных потребностей индивидуального уровня, особенно в сферах, лежащих вне пределов ведения регионального управления;
- определение индикаторов стабильности на различных социальных уровнях и проведение постоянного мониторинга и прогнозирования влияния решений органов регионального управления на адаптационные возможности социальных систем низших уровней;
- широкое привлечение независимых научных организаций в качестве структур, чьи интересы лежат вне сферы действия интересов органов управления государственного, регионального и муниципального уровней.

Особенно важен последний тезис. Можно привести целый ряд доводов в пользу необходимости независимого мониторинга влияния межуровневых противоречий на ход социального реформирования в Российской Федерации:

- противоречивость интересов стабильности различных социальных уровней;
- совпадение интересов социальных институтов и зависимых от них индивидуальных носителей;
- вероятность подмены интересов общественного развития интересами развития систем отдельных социальных уровней;
- сложность прогнозирования результатов инновационных процессов и т.д.

Под независимым мониторингом понимается, прежде всего, мониторинг, проводимый структурами, интересы которых не совпадают с интересами структур, выступающих как заказчиками или объектами социальных исследований. В первую очередь, это научные учреждения, не входящие в систему органов государственного, муниципального и корпоративного управления.

Очень важно использование потенциала именно независимых научных организаций. Сегодня можно услышать много нареканий в их адрес, связанных с несоответствием полученных выводов ожиданиям заказчиков. Однако представляется, что как раз внешний взгляд с использованием методологии общей теории систем способен при-

нести наибольшую пользу при выявлении, анализе и моделировании системных противоречий.

§ 3. Инструментарий системного анализа в социальной сфере

Методология изучения системных противоречий, основанная на постулатах общей теории систем, предполагает выделение причинно-следственных связей и анализ ресурсных потоков. Мы не можем анализировать эффективность, роль или место социальной организации или социального института без учета *принципа неравнозначности явлений*. Этот принцип подразумевает изучение:

- граничных рамок системы (внешние условия);
- адаптивных возможностей (внутренние условия).

Особенность подхода заключается в том, что традиционная теория зачастую рассматривает социальные процессы, ориентируясь на идеальные модели – возьмите хотя бы условия идеальной конкуренции. Однако системные процессы проявляются лишь как отклонение от идеального (равновесного) состояния системы, что мы и наблюдаем постоянно на практике.

Можно сказать больше: *эволюционное развитие возможно только в неидеальных энтропийных условиях, поскольку идеально равновесные условия характеризуют стагнацию систем*. Поэтому общая теория систем имеет дело не с идеальными условиями (которые подразумевают также вычленение одного системного уровня), а со средним уровнем состояния систем в надсистеме (аттрактором) и отклонениями от его показателей.

Этот уровень отражает характеристики надсистемы и ту среду, к которой система адаптируется. Мы говорим о сравнительной степени адаптации систем, либо по отношению друг другу, либо по отношению к внешним условиям. Внешние условия проявляются в качестве воздействий экзогенного характера, в ответ на которые системы реструктурируются. Б.Карлоф пишет: *"Организации или лица, первыми выявившие перемены в структуре запросов потребителей ... и осознавшие мотивы, которые лежат в их основе, имеют наилучшие шансы на успех"* [50, с.54].

Приведенное высказывание можно экстраполировать на деятельность всех без исключения социальных институтов. В конце концов, не потому ли выборность и разного рода референдумы считаются признаками открытого общества, что они подразумевают возможность наименее болезненным путем привести структуру социальной системы в соответствие с требованиями окружающей среды. То же самое можно сказать о соци-

альных функциях профсоюзной деятельности или акционерной формы собственности. Это то, что Пригожин назвал термином "*обратная связь*".

Другое дело, что обратная связь осуществляется при неперменном наличии системных противоречий, которые выступают в качестве механизма оптимизации ресурсных потоков. Ни один социальный уровень не согласится в добровольном порядке сократить потребление ресурсов. Везде действуют объективные законы самосохранения. И в основе этих законов лежат объективные потребности.

Можно даже сказать, что в социальных системах внешние факторы носят объективный характер, а внутренние факторы – субъективный [141, с.98-99]. Объективный характер внешних факторов – потому, что внешние факторы существуют вне системы, и внешняя среда генерирует их причины. А субъективный характер внутренних факторов – оттого, что внутренние факторы вырабатываются самой системой, и отражают ее адаптивные возможности в условиях надсистемы. Отсюда вытекает то, что объективность системных противоречий проявляется на социальном уровне в виде субъективных интересов, отражающих противоречивые потребности.

Интерес при этом может отражать не только потребность, но и способность системы к потреблению определенного количества ресурсов. Так, две однопрофильных системы какого-либо уровня (индивидуум, предприятие, территория) совершенно неоднозначно оценивают перспективы своего развития. Это то, что Пригожин обозначил термином "*сложность*".

Огромное количество информации можно получить, анализируя адаптивную реакцию социальных систем с использованием методологии общей теории систем. Другое дело, что жизненно важная информация, необходимая для адаптивного поведения на одном социальном уровне, зачастую теряет свою актуальность на другом уровне. Это связано с несовпадением потребностей и интересов систем различных социальных уровней.

Возможно, отсюда проистекает большинство нареканий в адрес государственной статистики, которая отражает интересы государственного уровня. Причем, на корпоративном уровне гораздо большее значение имеют маркетинговые исследования, а на территориальном уровне – социологические.

Речь идет не о методе сбора и обработки информации, а скорее о предмете исследования. Хотя любой из методов, используемый для анализа ситуации на нетипичном для этого уровне все же позволяет составить картину адаптированности систем к внешним условиям. К примеру, мы можем оценить предвыборную ситуацию через

систему критериев "товар (предвыборные программы кандидатов) – деньги (голоса избирателей)". Такие методики достаточно широко распространены.

Речь идет о "*маркетинговом подходе*", использующем терминологию корпоративного уровня. Сущность его очень точно определил Ф.Котлер: "*Товар – это все, что может удовлетворить нужду или потребность и предлагается рынку с целью привлечения внимания, приобретения, использования или потребления. Это могут быть физические объекты, услуги, лица, места, организации и идеи*" [60, с.284-285].

Этот подход столь же объективно отражает ситуацию на своем уровне, как социологический подход – на индивидуальном уровне, а статистический подход – на государственном уровне. Маркетинговый подход прочно укоренился в западной социально-экономической теории и активно применяется в последние десятилетия.

Однако нельзя не отметить, что каждый подход освещает ситуацию не только с использованием определенной методологии, но и под определенным углом зрения. Это неизбежно. В результате сделанные выводы не всегда согласуются с дальнейшим развитием ситуации, поскольку неизбежно упускают отдельные ее аспекты.

К примеру, личная популярность Святослава Федорова отнюдь не привела его к победе на президентских выборах 1996 года, несмотря на данные социологических опросов. Причина очень простая – используемые социологами команды С.Федорова критерии выявили его популярность, но не как потенциального президента, а как директора МНТК "Микрохирургия глаза".

Поэтому одно из основополагающих правил любого социального исследования может звучать следующим образом: *В процессе изучения социального взаимодействия целесообразно применять методологию, оперирующую показателями, соответствующими предмету исследования.*

Сложность заключается в определении критериев, наиболее соответствующих этому предмету. Существует определенная закономерность: *чем теснее ресурсная связь между социальными уровнями, тем меньше задействован субъективный фактор*. Если продолжить разговор о президентских выборах, то тут совершенно определенно можно сказать об определяющем влиянии общественного мнения (субъективного фактора) на поведение избирателей.

В корне неверно преувеличивать роль избирательных технологий, забывая, что интересы избирателей определяются их ресурсными потребностями. Границы эффективности определяются здесь экстремумами оправданных ожиданий избирателей. В

противном случае системные противоречия между интересами общества и интересами властных структур будут только обостряться.

Проблема еще и в том, что федеральный уровень достаточно далек от уровня конкретных избирателей, а бифуркационные моменты здесь крайне редки⁵⁸. Обратная связь фактически отсутствует. Не случайно еще Вильфредо Парето в свое время отмечал, что политические процессы по большому счету сводятся к борьбе и циркуляции элит (тоже своего рода пригожинский цикл).

Аналогичная ситуация наблюдается и на думских выборах. Однако на выборах регионального и территориального уровня мы видим совершенно иную картину. На первое место здесь выходят соображения объективных потребностей индивидуального уровня. В результате побеждают на выборах именно те кандидаты, которые сумеют наилучшим образом убедить избирателей в своей полезности.

И это понятно. Проще, что называется "подкупить избирателей" на выборах в Городской совет, чем на выборах в Государственную Думу⁵⁹. Кроме того, влияние депутатов Городского совета (где их число не превышает несколько десятков человек) на развитие территории несравненно выше, чем влияние депутатов Государственной Думы. Естественно, соотношение чисто экономических (объективных) и политических (субъективных) предпочтений избирателей в обоих случаях будет различным.

Особенность системного подхода заключается не в том, что системные противоречия рассматриваются в соответствии с особенностями видения ситуации на том или ином социальном уровне. Гораздо важнее выявить, как те или иные внешние факторы влияют на адаптационное поведение системы в целом.

Сопоставлять данные можно как со средними показателями (отклонение от состояния-аттрактора), так и с показателями аналогичной системы (сравнительный анализ). В последнем случае упор делается на сравнение адаптационной реакции в соответствии с существующими граничными условиями и ресурсными возможностями систем.

Однако везде в основе системного анализа будет лежать анализ ресурсных потоков. К примеру, перераспределение ресурсных потоков (налоговых поступлений) в пользу государства и регионов объективно ухудшает внешние условия функционирования социальных систем территориального уровня (органов местного самоуправления).

⁵⁸ Речь идет о революциях и массовом гражданском неповиновении властям.

⁵⁹ Хотя бы по критерию количества избирателей.

Разумеется, чем больше ресурсов поступит в распоряжение социальных систем регионального уровня, тем большее количество социальных потребностей они смогут удовлетворить. Однако вполне вероятна ситуация, когда на уровне территориального самоуправления прозвучит: *"хватит, я больше не могу..."*.

Такая ситуация чревата социальными конфликтами – забастовками работников бюджетной сферы (территориальная надсистема не обеспечивает приемлемые граничные рамки существования), сбоями в работе социальной инфраструктуры (транспорт, системы жизнеобеспечения, др.) и т.д. И не потому, что на региональном уровне присутствует злой умысел. Для регионального уровня потребности территорий – это чужие потребности, они там просто неактуальны.

Свои потребности объективно превалируют. Это потребности, закреплённые в региональном бюджете, определённые рамками федерального законодательства. Потребности, выступающие критериями эффективности работы на региональном уровне. Потребности, за которые приходится отчитываться перед избирателями. Поэтому интересы регионального уровня зачастую входят в объективное противоречие с интересами территориального уровня⁶⁰.

Главная ошибка традиционной экономической теории, как представляется, заключена в том, что экономисты выполняют своего рода социальный заказ, прежде всего высшего социального уровня. При этом вне их внимания остаются процессы и противоречия, проявляющиеся на более низких системных уровнях.

Известный американский экономист Дж.К.Гелбрейт в книге *"Экономические теории и цели общества"* справедливо указывает: *"Содействие, которое экономическая теория оказывает осуществлению власти, можно назвать ее инструментальной функцией в том смысле, что она служит не пониманию или улучшению экономической системы, а целям тех, кто обладает властью в системе"*.

Отсюда проистекает повсеместно наблюдаемая не востребованность современной экономической теории на более низких уровнях и ее дробление на макроэкономику, микроэкономику, мезоэкономику и другие трудносогласуемые направления. Хотя на деле получается, что мы просто теоретически обосновываем видение ситуации на разных системных уровнях социального устройства.

⁶⁰ И тех социальных подсистем более низких уровней, чьи интересы совпадают с интересами муниципальных образований.

Представляется, что сегодня речь должна идти не столько о систематизации противоречий и интересов, сколько о методологии изучения и систематизации формирующих их причин. Главная такая причина на любом системном уровне – ресурсные потоки. Иными словами, речь идет о *структурном характере системных противоречий, спровоцированных объективными внешними причинами.*

Профессор Л.И.Евченко пишет: *"Управление организацией – это адаптация. Таков краеугольный камень современной методологии менеджмента. Ничто в управлении не происходит немотивированно, все имеет свою причину, все определяется архисложным хитросплетением влияния многих переменных, внешней и внутренней среды организации"*.⁶¹ С этим утверждением трудно не согласиться.

Однако существует еще одна интересная особенность системного анализа. заключается она в том, что *адекватно прогнозировать можно лишь процессы, происходящие на более низких системных уровнях.* Например:

***из корпоративного уровня** – процессы индивидуального уровня;*

***из территориального уровня** – процессы корпоративного и индивидуального уровней;*

***из регионального уровня** – процессы территориального, корпоративного и индивидуального уровней;*

***из федерального уровня** – процессы регионального, территориального, корпоративного и индивидуального уровней.*

Это связано с тем, что для уровней низшего порядка система самостоятельно определяет граничные условия (цены, налоги, законодательные нормы).⁶² Подсистемы низших уровней вынуждены приспосабливаться к новым условиям. Роль субъективного максимально ограничивается внешними рамками, и поведение субъектов приобретает детерминированный характер.

Как справедливо отмечает Элвар Элбинг: *"Внешнее окружение организации все больше становится источником проблем для современных руководителей. По сути дела, руководители самых важных для общества организаций – деловых, образовательных, государственных – под влиянием недавних событий в мире были вынуждены*

⁶¹ Евченко Л.И. Уроки американского менеджмента // в кн. Мескон М.Х., Альберт М., Хедоури Ф. Основы менеджмента. – М.: "Дело Лтд", 1994. С.14.

⁶² Корпоративный уровень является системообразующим по критерию отдельных товаров или услуг.

*сосредоточить внимание на быстро изменяющейся внешней среде и ее воздействиях на внутреннее строение организации".*⁶³

Иная ситуация наблюдается, когда предпринимаются попытки прогнозировать поведение системы из уровня подсистем. Возможностей влияния снизу крайне мало и ограничиваются они – значимостью передаваемых ресурсов⁶⁴. Иначе говоря, система устанавливает граничные рамки вне участия подсистем. Поэтому роль субъективного в поведении социальной системы по отношению к подсистемам очень велика.

Отсюда мы можем сделать следующий вывод: *вторым этапом после конкретизации потребностей при системном анализе должно стать определение позиций, с которых проводится исследование.*

Непродуктивно рассматривать поведение системы регионального уровня с точки зрения систем корпоративного уровня. На региональном уровне существуют совершенно иные ценности и действуют совершенно иные приоритеты. Однако мы можем рассмотреть деятельность регионального уровня с позиций федерального уровня (например, через призму федерального законодательства). И уже затем спрогнозировать, как будет развиваться ситуация в отношении субъектов хозяйствования.

Все вроде бы звучит очень просто. Однако мы постоянно наблюдаем попытки, не только прогнозировать, но и субъективно оценивать деятельность высших социальных уровней с позиций низших уровней. Такие попытки можно встретить на самых разных научных форумах, в речах государственных деятелей и даже в нормативно-правовых документах.

Итак, мы пришли к утверждению о том, что системный анализ может эффективно проводиться только с позиций стороннего наблюдателя. Для внутреннего наблюдателя появляется возможность сопоставить свои критерии оценки ситуации с критериями оценки внешних уровней, а затем уже спрогнозировать дальнейшее ее развитие. Потребление внешних ресурсов в этом случае выражается формулой:

ресурсы на выходе = ресурсы на входе – энтропия

Чем эффективнее система преобразует внешние ресурсы по сравнению с другими системами, тем выше уровень её самоорганизации. В качестве инструментария оценок

⁶³ Alvar O. Elbing, "On the Applicability of Environmental Models", in J.W.McGuire, ed., Contemporary Management (Englewood Cliffs, N.J.: Prentice-Hall, 1974), p. 283.

⁶⁴ Это одна из причин центробежных тенденций в государстве.

предлагается использовать целый комплекс частных агрегатных индексов в различных системах отсчета. Все эти индексы сводятся к соотношению Гульдберга-Вааге:

$$\frac{\sum \text{обратных воздействий на систему}}{\sum \text{прямых воздействий на систему}} \rightarrow \text{const} \quad (1),$$

где вычисленная **const** служит показателем равновесия системы во внешних граничных рамках – в полном соответствии с теоремой о минимуме производства энтропии И.Р.Пригожина. Показатели внутренней адаптации соотносятся с показателями внешних воздействий, поскольку именно такой подход отражает адаптивное поведение систем в окружающей среде.

Если система имеет показатель ниже равновесного (аттрактора), то мы говорим о её относительной закрытости и сравнительно низком уровне самоорганизации. Если же наоборот – тогда можно говорить о форсированном привлечении внешних ресурсов и опережающем уровне самоорганизации.

Таким образом, любое отклонение от показателя-аттрактора в близком к равновесному состоянии будет отражать *степень конкурентоспособности системы*. Иначе говоря, способности системы максимально быстро и с минимальными издержками адаптироваться к условиям внешней среды. Отсюда следует вывод:

Сущность системного анализа на базе общей теории систем заключается в выделении равновесного состояния системы при помощи соотношения Гульдберга-Вааге и последующего исследования причинно-следственного характера отклонений от такого состояния.

При этом внешнее воздействие на системы будет всегда являться прямым, а внутреннее (реактивное) – обратным. Значение *const* отражает равновесное состояние системы в существующих граничных рамках (например, оптимальное производство в граничных рамках совокупного спроса). Здесь возможны два варианта построения индексов:

Вариант 1. Для анализа отклонений отдельных параметров системы от аналогичных показателей надсистемы.

Отношение показателей эффективности использования ресурсов в системе сопоставляется с аналогичным соотношением, но уже для всей надсистемы. Полученный индекс отражает отклонение показателей аттрактора системы от общего равновесного показателя надсистемы.

Так, при анализе показателей сбыта через торговую сеть АО "Роспечать" газеты "Коммерческие вести" в 1995/98 годах автором были использованы следующие формулы:

$$J_b = \frac{\text{возврат "KB"}}{\text{пост упило "KB"}} \div \frac{\text{возврат по городу}}{\text{пост упило по городу}} \quad (2)$$

$$J_n = \frac{\text{продано "KB"}}{\text{пост упило "KB"}} \div \frac{\text{продано по городу}}{\text{пост упило по городу}} \quad (3)$$

Отклонение результатов вычислений от единицы отражает долю отставания (опережения) адаптации системы к граничным условиям (совокупному спросу) в сравнении с соответствующим показателем надсистемы. В дальнейшем, можно оперировать полученными данными для достижения следующих целей:

- расчет доли показателей системы в общих показателях надсистемы;
- изучение динамики изменения показателей адаптации системы и выявления причин отклонений;
- сопоставление показателей конкурирующих систем в надсистеме и т.д.

Аналогичным образом можно рассчитать, к примеру, политические предпочтения электората на думских выборах:

$$J_n = \frac{\text{голосовало за КППФ в округе}}{\text{голосовало всего в округе}} \div \frac{\text{голосовало за КППФ по региону}}{\text{всего голосовало по региону}} \quad (2.1)$$

Вариант 2. Для вычисления агрегированного индекса, отражающего степень адаптированности системы к внешним условиям.

Речь идет о целой группе частных агрегатных индексов, которые сводятся к базовому соотношению:

$$J_k = \frac{\text{совокупный доход}}{\text{совокупные издержки}} \times \frac{\text{объем продаж}}{\text{объем всех продаж}} \quad (4)$$

где J_k – индекс конкурентоспособности (адаптированности) всей системы в целом; агрегатный показатель, отражающий качественную взаимосвязь доли издержек и доли занимаемого рынка (соотношение *Гульдберга-Вааге*). Например, два омских пивобезалкогольных завода, реализуя стандартные партии аналогичной (сопоставимой) газированной воды в определенный промежуток времени имеют следующие показатели:

	<i>A</i>	<i>B</i>
<i>отпускная цена партии</i>	10.000.000	10.000.000
<i>совокупные издержки</i>	800.000	700.000
<i>доля рынка (% продаж)</i>	45	55

применив формулу определения индекса конкурентоспособности, получаем:

Ошибка! Закладка не определена. $J_{k(a)} = \frac{1000000}{800000} * 0,45 = 0,56$

$$J_{k(b)} = \frac{1000000}{700000} * 0,55 = 0,78$$

Таким образом, у второго завода уровень конкурентоспособности в 1,4 раза выше, чем у первого – за счет большего рынка сбыта и меньших издержек.

Агрегированность этого индекса позволяет одинаково эффективно использовать его как для глобального, так и для локального анализа по признаку охвата рынка. Кроме того, индекс конкурентоспособности может применяться для анализа влияния отдельных затрат на общее состояние адаптированности системы.

Иными словами, эта формула годится как для выявления соответствия системы условиям надсистемы, так и для сопоставления адаптированности нескольких систем или для внутреннего анализа эффективности отдельных элементов системы, т.е. практически на всех системных уровнях. Суть формулы заключается в следующем:

1) с увеличением (уменьшением) размера совокупных затрат на производство и реализацию продукции соответственно уменьшаются (увеличиваются) результаты соотношения:

доходы / издержки

т.е., чем выше издержки, тем меньше результат.

2) аналогичным образом увеличение рыночной доли субъекта автоматически ведет к росту показателя конкурентоспособности.

Таким образом, при сравнении показателей нескольких рыночных субъектов мы получаем возможность анализа связей нелинейного характера, когда сигналы на входе и на выходе систем не совпадают⁶⁵. Подобный подход позволяет анализировать конкурентоспособность исходя из плавающих исходных показателей. Так как частное не меняется, это значительно облегчает подбор исходных данных, руководствуясь лишь временными рамками.

В частном случае, когда монопольный производитель выводит на рынок абсолютно новый, не имеющий аналогов товар, эта формула примет вид:

$$J_k = \frac{\text{ДОХОДЫ}}{\text{ИЗДЕРЖКИ}} * I \quad (5)$$

⁶⁵ В отличие от привычных показателей (рентабельности, капиталоемкости, оборачиваемости и т.д.)

Единица здесь отражает уникальность качественных характеристик системы и сравнение будет проводиться с показателями предыдущего замера для определения динамики изменения количественных показателей. При этом качественная и количественная характеристики систем неразрывно связаны с внутренними и внешними процессами:

Внешние показатели отражают количественные характеристики (адаптированность) систем, поскольку они определяются состоянием окружающей среды.

Внутренние показатели отражают качественные характеристики (эффективность) систем, поскольку они определяются самими системами.

Системный подход весьма перспективен в стратегическом планировании на корпоративном уровне. Так, например, если расширение рынка сбыта предприятия вызовет стабильный рост доли совокупных издержек в общей выручке, то осуществление контроля за изменением этого показателя позволит вовремя принять решение об интенсификации производства и о дополнительных вложениях в рекламу или в НИОКР.

Возвращаясь к основной формуле конкурентоспособности (4), следует отметить, что в обеих ее частях в роли активных показателей выступают потенциально наименьшие (внутренние) показатели, непосредственно отражающие состояние системы. Это вызвано тем, что оба соотношения призваны отразить противоположно направленное действие внутренних и внешних факторов в системе,

$$\text{а посему и} \quad \frac{\text{внешнее}}{\text{внутреннее}} \times \frac{\text{внутреннее}}{\text{внешнее}}$$

Причем, в ходе эволюционного развития системы (за исключением бифуркационных изменений), результат первого соотношения будет объективно стремиться к *min*, а второй – к *max* (в полном соответствии с теоремой о минимуме производства энтропии И.Р.Пригожина). Тот факт, что результат соотношения *доходы / издержки* в нормальных условиях имеет базовое значение в формуле (всегда >1 , тогда как издержки $1<$), отражает прогрессирующую адаптацию системы к внешним условиям, а не наоборот.

Следовательно, в закрытой гипотетической системе близкой к состоянию равновесия индекс конкурентоспособности будет $\sim const$. В экономических показателях это означает, что увеличение совокупных издержек одного из участников рынка неизбежно вызовет снижение объемов его продаж и передел всего рынка.

Индекс конкурентоспособности позволяет достаточно эффективно анализировать динамику адаптации системы к внешним условиям. Этот процесс происходит под

действием всей гаммы факторов – начиная от эволюционных изменений, обусловленных взаимным влиянием затрат и продаж, и заканчивая бифуркационными явлениями.

И абсолютно неважно, будут сопоставляться показатели адаптации одной системы в разные моменты времени или показатели конкурирующих систем – индекс конкурентоспособности одинаково эффективно отражает флуктуации в системах. Кстати, критика Венской экономической школы, наиболее приблизившейся к методологии общей теории систем, была вызвана недостаточным вниманием к роли объективных условий товарного производства: платежеспособности покупателей и производственным издержкам продавцов [20, с.54-59].

Указанный подход одинаково применим как непосредственно для оценки социально-экономических показателей, так и при анализе других социальных процессов. Во всех случаях внутренние показатели сопоставляются с внешними. Если значение отношения получается больше единицы – это отражает развитие системы, и наоборот. При этом *там, где речь идет о роли системы во внешней среде, рассматриваются агрегированные индексы, отражающие соотношение соотношений для системы и окружающей среды (надсистемы).*

Здесь практически нет ничего такого, что не было бы известно прежде. Описанные индексы широко применяются в зарубежной экономической практике (см. Приложение 1). Новизна методологии заключена в обобщении частных методик и алгоритмизации системного анализа в социальной сфере на основе постулатов теории самоорганизации И.Р.Пригожина.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Актуализация проблем изучения системных противоречий на современном этапе вызвана трудностями роста российской государственности. Центробежные тенденции в обществе, конфликтные ситуации, возникающие в постсоветском пространстве, плохо поддаются объяснению с позиций традиционной науки.

Как уже говорилось во введении к диссертационному исследованию, задачи исследования заключаются в выработке методологических основ решения проблем государственного и муниципального управления, алгоритмизации своевременного выявления, оценки и сглаживания системных противоречий. Иначе говоря, речь идет о создании методологии своевременного выявления, моделирования и прогнозирования системных противоречий и конфликтов, объективно возникающих на различных уровнях государственного устройства Российской Федерации.

Главный смысл диссертационной работы заключается в формировании методологических оснований для проведения системных исследований в социальной сфере. До сих пор у исследователей, пытающихся применять методологию общей теории систем в социальных науках, возникали непреодолимые проблемы. У этого есть множество самых разных причин, среди которых можно выделить следующее:

1. Попытки прямого наложения физических или биологических закономерностей на социальную действительность из-за сложности социальных процессов не приводят к желаемому результату. Мы можем говорить лишь о тенденциях развития социальных систем, имеющих термодинамическую основу.
2. Подмена объективного (внешнего) основания человеческой деятельности субъективным (внутренним) началом буквально выбивает методологическую "почву" из-под ног у исследователей и уводит их в дебри метафизики.
3. Использование термина "синергетика" дезориентирует исследователей, вынуждая идти по пути синтеза научных направлений, основанного на мнимом "равноправии" различных дисциплин.

Автор стремился показать, как методология общей теории систем позволяет решать стоящие перед российским обществом задачи. В этой связи представляется необоснованным отказываться от методологии диалектического материализма в угоду неправильно понимаемым приоритетам развития гуманитарной науки в постсоветский период. Как бы мы не отмахивались от этого, однако, именно состояние естественна-

учных знаний о мире определяет развитие общественных наук, также как естественные причины лежат в основе всех процессов в природе и обществе.

Российскими и зарубежными учеными уже наработан солидный потенциал для коренного пересмотра методологии социальных наук. Однако в западной реальности, где открытость является одним из естественных признаков состояния общественного устройства, отсутствует острая необходимость в усовершенствовании научных подходов.

Иное дело у нас в России. Социальная методология Запада плохо приживается на российской почве. Она создана для других условий и не учитывает особенностей нестабильной социальной среды. В России сегодня сложилась иная ситуация и развивается эта ситуация по иным законам – законам нестабильности.

Для выхода из кризиса нам необходима более адекватная методологическая основа социальных преобразований. На Западе, в равновесных социальных условиях, общая теория систем и необихевиористическая теория проявляют себя достаточно схоже. Однако в наших неравновесных условиях роль общей теории систем в решении проблем российского общества неизмеримо возрастает, поскольку в ней присутствуют совершенно новые оценки и выводы.

Различие между подходами весьма существенно. Одно дело, к примеру, когда профессор Сорбонны Раймон Будон пытается доказать, что изменения, происходящие вследствие экзогенного воздействия на социальную систему " *...не имеют закономерного характера*" [19, с.126-137]. Он делает далеко идущие выводы о том, что, поскольку используемые французской исследовательницей С.Эпстейн индикаторы социальных изменений не позволили ей предсказать различия в развитии двух индийских деревень после проведения ирригации, следовательно *случайность*, в противовес *предопределенности*, выступает определяющим фактором социального развития.

Это типичный пример методологической ошибки. Р.Будон подменяет несовершенство инструментария при проведении социального исследования несовершенством методологического подхода. И, действительно, в системе "стимул-реакция" изъяс фактически не просматривается, так как отсутствуют критерии для подобных оценок. Возможно, определенную роль здесь играет и тот факт, что речь идет об Индии, то есть о стране третьего мира. Если бы речь шла о самой Франции, то утверждение о случайном характере результатов социального управления вряд ли получило бы официальное признание.

Признать правоту Р.Будона – значит признать изначальное несовершенство российского общества: *Ну, вот так уж получилось. Мы сделали все, что было необходимо, а получилось как всегда... Такая уж она, российская специфика. Ничего не поделаешь....* Это путь к стагнации кризисных явлений.

Эволюционное развитие науки подразумевает постоянное обновление и усовершенствование парадигм. Причем кризис старого объективно подталкивает к возникновению нового. В этом смысле развитие познания подчиняется тем же диалектическим закономерностям, что и процесс развития материи.

Сегодня есть только два пути: либо и дальше переносить на российскую действительность чужие рецепты, либо создать свои рецепты, более эффективные. Третий путь, путь возврата к старой марксистской методологии неприемлем, это уже пройденный этап. Мы просто обречены на формирование новой социальной методологии, позволяющей эффективно решать проблемы неравновесного российского общества.

Социально-философское наследие И.Р.Пригожина позволяет достичь обозначенной цели. Разумеется, общая теория систем – это не панацея и у нее вероятно тоже есть свои недостатки. Однако пока именно эта теория наиболее полно отвечает требованиям современности и обладает значительным потенциалом для дальнейшего развития.

По мнению автора цель диссертационного исследования, заключающаяся в выявлении закономерностей формирования системных противоречий, достигнута. Раскрыты причины, движущие силы и основания, определяющие противоречивое поведение социальных систем в меняющейся внешней среде. Предложена принципиально новая методология анализа поведения социальных систем с учетом многомерности социальных процессов.

Основополагающие выводы, сделанные в ходе диссертационного исследования и выносимые на защиту звучат следующим образом:

1. Развитие системных представлений о природе и обществе предопределено логикой общественного развития. Социальная эволюция является неотъемлемой частью эволюционного развития материи и подчиняется общедиалектическим системным закономерностям.
2. Источником эволюционного развития выступают кризисные явления. Системная эволюция объективно направлена не на развитие, но на стагнацию с целью сохранения устойчивости и неизменности сложившейся структуры. Двигателем эволюции во всех ее проявлениях является энтропия.

3. Социальные интересы выражают объективные потребности. Системные противоречия общественного развития обусловлены стремлением носителей социальных интересов к удовлетворению доминирующих потребностей.
4. Системный анализ начинается с выявления доминирующих факторов, определения критериев их оценки и построения модели взаимодействия системы с внешней средой. В основе индексов, применяемых в ходе системного анализа, лежит соотношение Гульдберга-Вааге.

В ходе проведения диссертационного исследования были получены важные побочные результаты – разработана оригинальная методика исчисления адаптивных индексов. Индексы и коэффициенты, выведенные с использованием новой методологии, прошли апробацию, как при решении оптимизационных задач экономического характера, так и при проведении маркетинговых, социологических и политологических исследований на территории г. Омска и Омской области.

Среди принципиально новых результатов, полученных автором в ходе изучения проблем формирования системных противоречий, можно выделить:

1. Вывод о взаимозависимости состояний равновесности и открытости в системах. Определение бифуркационной границы. (См. гл.1, стр.37).
2. Вывод о многоуровневой структуре социальных интересов, определяемой многоуровневостью структуры общественного устройства. (См. гл.2, стр.51-60).
3. Вывод об определяющей роли кризисов (бифуркаций) и лежащих в их основе противоречий эволюционного развития социальных систем (См. гл.2, стр.61-73).
4. Вывод о правомерности использования основных термодинамических закономерностей при проведении анализа системных противоречий общественного развития. (См. гл.3, стр.74-82).
5. Описание нового подхода к формированию методологии изучения системных противоречий (См. гл.3, стр.82-90).
6. Вывод о применимости соотношения Гульдберга-Вааге для анализа адаптивных реакций социальных систем (См. гл.3, стр.90-101).

При продолжении исследования социальной структуры и системных противоречий в современном обществе необходимо конкретизировать использование методологии системного анализа в различных сферах социальной действительности. Очень существенный пробел представляет собой отсутствие единой терминологии для социальных дисциплин. Зачастую одни и те же термины трактуются представителями различных

социальных дисциплин по-разному. Поэтому внедрение единой методологии развития научного знания должно сопровождаться определенного рода унификацией терминов.

Однако сегодня даже в самой отечественной социальной философии господствует методологическая разногласия. Выход представляется в переосмыслении методологических оснований различных социальных дисциплин в свете новой парадигмы.

Диалектическое мировоззрение подразумевает, что рамки и направления развития научного знания определяет объективная реальность. Любая наука должна быть востребована обществом и ориентирована на конечный практический результат. И уже затем в определенных востребованностью результатов граничных рамках целеформирующим путеводителем развития науки выступает научная методология.

Сравнительный анализ и последующий выбор применяемой методологии служит основным фактором развития науки. Критерием такого анализа может стать только практическая значимость полученных с использованием новой методологии результатов. Необходимо перейти от констатации методологических различий к выработке единого общепризнанного научного подхода. К сожалению, следует отметить, что ввиду недостаточности государственного финансирования отечественная наука объективно ориентирована сегодня на искусственные источники финансовых ресурсов, зачастую идя на поводу у спонсирующих "заказчиков".

Среди приоритетных задач, которые встанут при продолжении исследований в указанном направлении, можно выделить:

1. Дальнейшую конкретизацию значимости и разделение физической и биологической составляющих социального бытия.
2. Обобщение опыта предшествующих научных школ с целью дальнейшего совершенствования методологии общей теории систем.
3. Апробацию и внедрение методологии общей теории систем в различных социальных дисциплинах.
4. Разработку методологии оценок ресурсной обеспеченности социальных систем, особенно с учетом ликвидности и значимости тех или иных видов ресурсов.
5. Разработку и внедрение унифицированных индикаторов социального равновесия для каждого уровня общественного устройства.
6. Развитие индексной системы оценок социального взаимодействия для различных уровней общественной иерархии.

В ходе диссертационного исследования автором были предложены пути разрешения некоторых методологических противоречий современной социальной науки. И теперь

речь идет о дальнейшем углублении и расширении использования общей теории систем для решения проблем, стоящих перед социальными дисциплинами.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Абалкин Л.И. Экономическая энциклопедия. – М.: Экономика, 1999. – 1055 с.
2. Автономов В.С. Модель человека в экономической науке. – СПб: Экономическая школа. 1998. – 230 с.
3. Агеев А.И. Предпринимательство: проблемы собственности и культуры / АН СССР, Ин-т экономики. – М.: Наука, 1991. – 106 с.
4. Ансофф И. Новая корпоративная стратегия. – СПб: Питер Ком, 1999. – 416 с.
5. Ансофф И. Стратегическое управление. – М.: Экономика, 1989. – 519 с.
6. Арон Р. Демократия и тоталитаризм. – М.: Текст, 1993. – 301 с.
7. Арон Р. Этапы развития социологической мысли. – М.: Издательская группа “Прогресс” – “Политика”, 1992. – 608 с.
8. Архангельский Н.Е. Системный анализ в международных экономических отношениях. – М.: МГИМО, 1980. – 103 с.
9. Бартенев С.А. Экономические теории и школы. – М.: БЕК, 1996. – 352 с.
10. Барулин В.С. Социальная философия в 2-х ч. – М.: МГУ, 1993. – 336 с.
11. Бернацкий В.О. Интерес: познавательная и практическая функции. – Томск: Изд-во Томск. ун-та, 1984. – 169 с.
12. Бернацкий В.О. Интересы, их взаимодействие и функции. Дис... докт. философ. наук. – М.: ИФ АН СССР, 1988. – 291 с.
13. Бернацкий В.О. Субординация интересов как проблема исторического материализма. Дис... канд. философ. наук. – М.: МГУ, 1972. – 164 с.
14. Берталанфи Л. Общая теория систем: критический обзор. – В кн.: Исследования по теории систем. – М.: Прогресс, 1969. – с. 23-82.
15. Бестужев-Лада И.В. Прогнозное обоснование социальных нововведений. – М.: Наука, 1993. – 240 с.
16. Блауг М. Экономическая мысль в ретроспективе. – М.: Дело, 1994. – 720 с.
17. Боголепов В.П. О состоянии и задачах развития общей теории организации. – В кн.: Организация и управление / Под ред. А.И.Берга. – М.: Наука, 1968. – 222 с.
18. Боулдинг Л. Общая теория систем – скелет науки. – В кн.: Исследования по общей теории систем / Под ред. В.Н.Садовского, Э.Г.Юдина. – М.: Прогресс, 1969.
19. Будон Р. Место беспорядка. Критика теорий социального изменения. – М.: Аспект Пресс, 1998. – 284 с.
20. Бухарин Н.И. Политическая экономия рантье. Теория ценности и прибыли австрийской школы. – М.-Л.: Гос. изд-во, 1925.- 192 с.

21. Василькова В.В. Порядок и хаос в развитии социальных систем: Синергетика и теория социальной самоорганизации. – СПб.: Лань, 1999. – 480 с.
22. Вернадский В.И. О науке. Том 1. Научное знание. Научное творчество. Научная мысль. – Дубна: ИЦ "Феникс", 1997. – 576 с.
23. Винер Н. Кибернетика и общество. – М.: ИЛЛ, 1958. – 200 с.
24. Винер Н. Кибернетика. – М.: Советское радио, 1958. – 216 с.
25. Власов Р.Г. Регион России: внутрирегиональная политика, устойчивое развитие и безопасность. – Омск: Изд-во ОмГУ, 1998. – 208 с.
26. Власов Р.Г. Социокультурные основы региональной безопасности: сущность, содержание, условия реализации (Социально-философский анализ). Дис... канд. философ. наук. – Омск: ОмГУ, 1996. – 192 с.
27. Ворожцов В.П., Москаленко А.Т. Методологические установки ученого: Природа и функции. – М.: Наука, 1986. – 334 с.
28. Вудкок М., Френсис Д. Раскрепощенный менеджер. Для руководителя-практика. – М.: Дело, 1991. – 320 с.
29. Гайдар Е.Т. Государство и эволюция. – М.: Норма, 1997. – 224 с.
30. Гвишиани Д.М. Методологические аспекты системных исследований. – В кн.: Философско-методологические основания системных исследований. – М.: Наука, 1983. – с. 3-16.
31. Гегель Г.В.Ф. Энциклопедия философских наук. Т.1. Философия природы. – М.: Мысль, 1975. – 695 с.
32. Глазьев С.Ю. Теория долгосрочного технико-экономического развития. – М.: ВлаДар, 1993. – 310 с.
33. Гоббс Т. Левиафан, или материя, форма и власть государства церковного и гражданского / Избр. произв. в 2-х томах, т. 2. – М.: Мысль, 1964. – 748 с.
34. Горский Ю.М. Системно-информационный анализ процессов управления. – Новосибирск: Наука, 1988. – 322 с.
35. Гражданников Е.Д. Метод построения системной классификации наук. – Новосибирск: Наука, 1987. – 120 с.
36. Грин Н., Стаут У., Тейлор Д. Биология. В 3 т. – М.: Мир, 1996. – 1069 с.
37. Гэлбрейт Дж. Новое индустриальное общество. – М.: Прогресс, 1969. – 480 с.
38. Данилов-Данильян В.И., Толмачев И.Л., Шуршалов В.В. Об имитационном моделировании систем с развивающейся структурой. – В кн. Системные исследования: Методологические проблемы. Ежегодник: 1979. – М.: Наука, 1979.

39. Денисов С.Ф., Дмитриева Л.М. Естественные и технические науки в мире культуры. – Омск: Изд-во ОмГТУ, 1997. – 448 с.
40. Долгов С.И. Глобализация экономики. – М: Экономика, 1998. – 215 с.
41. Друкер П.Ф. Новые реальности в правительстве и политике, в экономике и бизнесе, в обществе и мировоззрении. – М: Бук Чэмбер Интернэшнл, 1994. – 380 с.
42. Друкер П.Ф. Управление, нацеленное на результаты. – М.: Технологическая школа бизнеса, 1994. – 191 с.
43. Дубнищева Т.Я. Ретрофизика в зеркале философской рефлексии. – М.: Инфра-М, 1997. – 334 с.
44. Заславская Т.И., Рывкина Р.В. Социология экономической жизни. – Новосибирск: Наука, 1991. – 448 с.
45. Игнатов В.Г., Бутов В.И. Регионоведение (методология, политика, экономика, право). – Ростов-на-Дону: ИЦ “Март”, 1998. – 320 с.
46. Исследования по общей теории систем / Под ред. В.Н. Садовского, Э.Б. Юдина. – М.: Прогресс, 1969. – 325 с.
47. Исследования по теории структур. (Сб. науч. тр.) – М.: Наука, 1988. – 222 с.
48. Казанник А.И. Региональные проблемы правовой охраны природы в России. – Омск: ГУИПП “Омский дом печати”, 1998. – 260 с.
49. Капица С.П., Курдюмов С.П., Малинецкий Г.Г. Синергетика и прогнозы будущего. – М.: Наука, 1997. – 285 с.
50. Карлоф Б. Деловая стратегия: концепция, содержание, символы. – М.: Экономика, 1991. – 239 с.
51. Карлоф Б., Седерберг С. Вызов лидеров. – М.: Дело, 1996. – 352 с.
52. Кинг У., Клиланд Д. Стратегическое планирование и хозяйственная политика. – М.: Прогресс, 1982. – 400 с.
53. Клир И. Абстрактное понятие системы как методологическое средство. – В кн.: Исследования по общей теории систем. – М.: Прогресс, 1969. – 520 с.
54. Козловски П. Этика капитализма (с коммент. Дж. Бьюкенена); Эволюция и общество: критика социобиологии. – СПб: Экономическая школа, 1996. – 158 с.
55. Колесников Л.А. Основы теории системного подхода. – Киев, 1988. – 176 с.
56. Копнин П.В. Диалектика как логика и теория познания. – М: Наука, 1983. – 324 с.
57. Корпоративное управление в переходных экономиках: Инсайдерский контроль и роль банков / Под ред. М.Аоки и Х.К.Кима. – СПб: Лениздат, 1997. – 558 с.
58. Косале Л.Я., Рывкина Р.В. Социология перехода к рынку в России. – М.: Эдиториал УРСС, 1998. – 368 с.

59. Котлер Ф. Маркетинг менеджмент. – СПб: Питер Ком, 1998. – 896 с.
60. Котлер Ф. Основы маркетинга. – М.: Прогресс, 1991. – 736 с.
61. Кочеврин Ю.Б. Эволюция менеджизма: (Опыт политико-экономического анализа). – М.: Наука, 1985. – 222 с.
62. Кочетов Э.Г. Геоэкономика. – М.: БЕК, 1999. – 480 с.
63. Краснощеков П.С., Петров А.А. Принципы построения моделей. – М.: Изд-во МГУ им. М.В.Ломоносова, 1983. – 264 с.
64. Крейсберг М.М. США: системный подход в управлении: (Практика промышленных корпораций). – М.: Наука, 1974. – 214 с.
65. Кривушин Л.Т. Проблема государства и общества в домарксистской мысли. – Л.: ЛГУ, 1978. – 316 с.
66. Ладенко И.С., Тульчинский Г.Л. Логика целевого управления. – Новосибирск: Наука, 1988.- 205 с.
67. Лазарев И.А. Теория безопасности, ее состояние и перспектива развития // Современные проблемы социально-государственной и международной безопасности. – М.: ВАГШ, 1992. – 272 с.
68. Ламетри Ж.О. Сочинения. – М.: Мысль, 1976. – 551 с.
69. Ледников Е.Е. Критика позитивистских и постпозитивистских концепций философии науки / В кн. Научное знание: (Логика. Понятия. Структура.). – Новосибирск: Наука. Сиб. отд-ние РАН, 1987. – с. 5-22.
70. Лексин В.Н., Швецов А.Н. Государство и регионы. Теория и практика государственного регулирования территориального развития. – М.: УРСС, 1997. – 372 с.
71. Леонтьев В.В. Межотраслевая экономика. – М.: Экономика, 1997. – 479 с.
72. Лесков Л.В. Космические цивилизации: проблемы эволюции. – М.: Знание, 1985. – 64 с.
73. Локк Д. Два трактата о правлении / Сочинения: в 3-х т., т.3. – М.: Мысль, 1988. – с. 135-405.
74. Майбурд Е.М. Введение в историю экономической мысли. От пророков до профессоров. – М.: Дело; Вита-Пресс, 1996. – 544 с.
75. Майерс Д. Социальная психология. Учебное пособие. – СПб: Питер Ком, 1998. – 688 с.
76. Макиавелли Н. Государь: Сочинения. – М.: ЭКСМО-Пресс; Харьков: Фолио, 1998. – 656 с.
77. Малинецкий Г.Г. Хаос, структуры, вычислительный эксперимент. – М.: Наука, 1997. – 255 с.

78. Марка Д.А., МакГоуэн К.Л. Методология структурного анализа и проектирования. – М.: Метатехнология, 1993. – 240 с.
79. Маршалл А. Принципы экономической науки. В 3 т. – М.: Прогресс, 1993. – 1080 с.
80. Махлуп Ф. Теории фирмы: маржиналистские, бихевиористские и управленческие. В кн. Теория фирмы / Под ред. В.М. Гальперина. – СПб.: Экономическая школа, 1995. С.73-93.
81. Менделеев Д.И. Заветные мысли: Полное издание (впервые после 1905 г.). – М.: Мысль, 1995. – 413 с.
82. Мертон Р. Американская социологическая мысль. – М.: МУБиУ, 1996. – 560 с.
83. Месарович М., Такахара И. Общая теория систем: математические основы. – М.: Мир, 1978. – 311 с.
84. Мескон М.Х., Альберт М., Хедоури Ф. Основы менеджмента. – М.: Дело, 1994. – 702 с.
85. Мизес Л. Социализм: экономический и социологический анализ. – М.: ИД "Лада", 1995. – 96 с.
86. Мильнер Б.З. Организация программно-целевого управления. – М.: Наука, 1980. – 376 с.
87. Мироу К., Маурер Г. Паутина власти: Международные картели и мировая экономика. – М.: Прогресс, 1984. – 448 с.
88. Могилевский В.Д. Методология систем: вербальный подход. – М.: Экономика, 1999. – 251 с.
89. Московичи С. Машина, творящая богов. – М.: Центр психологии и психотерапии; Изд-во "КСП+", 1998. – 560 с.
90. Мэнкью Н.Г. Принципы экономикс. – СПб: Питер Ком, 1999. – 784 с.
91. Перегудов Ф.И., Тарасенко Ф.П. Введение в системный анализ. – М.: Высшая школа, 1989. – 367 с.
92. Платон. Государство / Сочинения: в 3-х т., т.3., ч.1. – М.: Мысль, 1971. – с. 89-454.
93. Поппер К. Открытое общество и его враги. В 2-х т. – М.: Феникс, 1992. – 448 с; 528 с.
94. Портер М. Международная конкуренция. – М.: Международные отношения, 1993. – 896 с.
95. Поспелов Д.А. Ситуационное управление. Теория и практика. – М.: Наука, 1986. – 216 с.
96. Пригожин А.И. Социология организаций. – М.: Наука, 1980. – 225 с.
97. Пригожин И.Р., Стенгерс И. Порядок из хаоса: новый диалог человека с природой. – М.: Прогресс, 1986. – 432 с.

98. Принципы хозяйственной самоорганизации / Под ред. Ю.М. Осипова. – М.: Изд-во МГУ, 1993. – 144 с.
99. Проблема взаимосвязи общественных и естественных наук: (Сб. ст.) – М.: Изд-во МГУ., 1987. – 163 с.
100. Проблема связей и отношений в материалистической диалектике / В.С.Тюхин, Г.Д. Левин, И.Г. Герасимов и др. – М.: Наука, 1990. – 288 с.
101. Проблемы методологии системного исследования / И.В.Блауберга, В.Н.Садовского, Э.Г.Юдина. – М.: Мысль, 1970. – 435 с.
102. Райзберг Б.А., Голубков Е.П., Пекарский Л.С. Системный подход в перспективном планировании. – М.: Экономика, 1975. – 271 с.
103. Рассел Б. История западной философии. В 3 кн. – Новосибирск: Изд-во Новосиб. ун-та, 1997. – 815 с.
104. Розгачева И.К. Самоорганизующиеся системы во Вселенной. – М.: Знание, 1989. – 64 с.
105. Рорти Р. Философия и зеркало природы. – Новосибирск: НГУ, 1997. – 320 с.
106. Саати Т., Керис К. Аналитическое планирование. Организация систем. – М.: Радио и связь, 1991. – 224 с.
107. Савицкий П.Н. Континент Евразия. – М: Аграф, 1997. – 464 с.
108. Садовский В.Н. Системный подход и общая теория систем: статус, основные проблемы и перспективы развития. – В кн.: Системные исследования: Методологические проблемы. Ежегодник. – М.: Наука, 1979. С.29-54.
109. Саймон Г.А. Методологические основания экономики. – В кн. Системные исследования: Методологические проблемы. Ежегодник: 1989-1990. – М.: Наука, 1991. С.91-109.
110. Саймон Г.А. Теория принятия решений в экономической теории и науке о поведении. – В кн. Теория фирмы / Под ред. В.М. Гальперина. – СПб.: Экономическая школа, 1995. С.54-72.
111. Сакс Дж.Д., Ларрен Ф.Б. Макроэкономика. Глобальный подход. – М.: Дело, 1996. – 848 с.
112. Сахал Д. Технический прогресс: (Концепции, модели, оценки). М.: Финансы и статистика, 1985. – 367 с.
113. Сенчагов В.К. Экономическая безопасность: Производство. Финансы. Банки. – М.: Финстатинформ, 1998. – 621 с.
114. Сетров М.И. Основы функциональной теории организации. Философский очерк. – Л.: Наука, 1972. – 162 с.

115. Современная философия науки: знание, рациональность, ценности в трудах мыслителей Запада. Хрестоматия. – М.: ИК "Логос", 1996. – 400 с.
116. Спенсер Г. Синтетическая философия. – Киев: Ника-Центр, 1997. – 512 с.
117. Стиглиц Дж.Ю. Экономика государственного сектора. – М.: Изд-во МГУ; ИНФРА-М, 1997. – 720 с.
118. Строков В.А. Концепции национальной рыночной экономики. – М.: ПКФ "Хорс", 1997. – 151 с.
119. Тард Г. Социальная логика. – СПб: Социально-психологический центр, 1996. – 554 с.
120. Теория потребительского поведения и спроса / Под ред. В.М.Гальперина. – СПб: Экономическая школа, 1993. – 380 с.
121. Тихонравов Ю.В. Теория управления. Учебный курс. – М.: Вестник, 1997. – 336 с.
122. Тойнби А. Постижение истории. – М.: Прогресс, 1991. – 736 с.
123. Томас Р. Количественные методы анализа хозяйственной деятельности. – М.: Дело и сервис, 1999. – 432 с.
124. Томпсон А.А., Стрикленд А.Дж. Стратегический менеджмент. Искусство разработки и реализации стратегии. М.: Банки и биржи. ЮНИТИ, 1998. – 576 с.
125. Уайтхед А.Н. Избранные работы по философии. – М.: Прогресс, 1990. – 718 с.
126. Уемов А.Н. Системный подход и общая теория систем. – М.: Мысль, 1973. – 272 с.
127. Уилсон Р.А. Квантовая психология. – К.: Янус, 1998. – 224 с.
128. Уилсон Р.А. Психология эволюции. – К.: Янус, 1998. – 304 с.
129. Уильямсон О.И. Сравнение альтернативных подходов к анализу экономической организации. – В кн. Уроки организации бизнеса / Сост. А.А. Демин, В.С. Катькало. – СПб.: Лениздат, 1994. С.51-63.
130. Уильямсон О.И. Экономические институты капитализма: Фирмы, рынки, "отношенческая" контрактация, – СПб.: Лениздат, CEVPress, 1996, -702 с.
131. Уотермен Р. Фактор обновления. Как сохраняют конкурентоспособность лучшие компании. – М.: Экономика, 1989. – 519 с.
132. Управленческое консультирование: В 2-х т. – М.: СП "Интерэксперт", 1992. – 319 с., 350 с.
133. Уткин Э.А., Эскиндаров М.А. Финансово-промышленные группы. – М.: Ассоциация авторов и издателей "ТАНДЕМ"; Изд-во ЭКМОС, 1998. – 256 с.
134. Файолл А. Общее и промышленное управление. Пер с франц. – М.: Журнал "Контроллинг", 1992. – 112 с.
135. Форрестер Дж. Динамика развития города. – М.: Прогресс, 1974. – 287 с.

136. Хакен Г. Синергетика. Иерархия неустойчивостей в самоорганизующихся системах и устройствах. – М.: Мир, 1985. – 419 с.
137. Хакинг Я. Представление и вмешательство. Введение в философию естественных наук. – М.: Логос, 1998. – 296 с.
138. Холл К.С., Линдсей Г. Теории личности. – М.: “КСП+”, 1997. – 720 с.
139. Хрестоматия по экономической теории. – М.: Юрист, 1997. – 536 с.
140. Чижевский А.Л. Космический пульс жизни: Земля в объятиях Солнца. Гелиотараксия. – М.: Мысль, 1995. – 768 с.
141. Чинакова Л.И. Социальный детерминизм: Проблема движущих сил развития общества. – М.: Политиздат, 1985. – 159 с.
142. Чиркин В.Е. Основы сравнительного государственоведения. – М.: Издательский дом “Артикул”, 1997. – 352 с.
143. Шихирев П.Н. Современная социальная психология в США. – М.: Наука, 1979. – 229 с.
144. Шляпентох В.Э. Эконометрика и проблемы экономического роста (Макромоделирование в работах буржуазных экономистов). – М.: Мысль, 1966. – 223 с.
145. Шмален Г. Основы и проблемы экономики предприятия. – М.: Финансы и статистика, 1996. – 512 с.
146. Шнипер Р.И. Регион: экономические методы управления. – Новосибирск: Наука. Сиб. отд-ние АН СССР, 1991. – 320 с.
147. Шрейдер Ю.А., Шаров А.А. Системы и модели. – М.: Радио и связь, 1982. – 152 с.
148. Шульговский В.В. Физиология целенаправленного поведения млекопитающих. – М.: Изд-во МГУ, 1993. – 224 с.
149. Шумпетер Й. Теория экономического развития. – М.: Прогресс, 1982. – 456 с.
150. Энгельс Ф. Антидюринг. – М.: Политиздат, 1950. – 376 с.
151. Энгельс Ф. Диалектика природы. – М.: Политиздат, 1969. – 358 с.
152. Энгельс Ф. Происхождение семьи, частной собственности и государства. В связи с исследованиями Льюиса Г. Моргана. – М.: Политиздат, 1985. – 238 с.
153. Энджел Дж.Ф., Блэкуэлл Р.Д., Миниард П.У. Поведение потребителей. – СПб: Питер Ком, 1999. – 768 с.
154. Эффективность государственного управления / Под ред. С.А.Батчикова и С.Ю.Глазьева – М.: Фонд “За экономическую грамотность”, Российский экономический журнал, Изд-во АО “Консалтбанкир”, 1998. – 848 с.
155. Ashby W.R. Design for a Brain: The Origin of Adaptive Behavior. – London, 1960.
156. Bailey K.D. Social Entropy Theory. – New York, 1990.

157. Barash D.P. Sociobiologie und Verhalten. – Berlin: Prey, 1980.
158. Bertalanffy von L. General Systems Theory. Foundations, Development, Applications. – New York: Braziller, 1968.
159. Bertalanffy von L. Perspectives On General Systems Theory: Scientific And Philosophical Studies. – New York: Braziller, 1975.
160. Bossel S., Klasko, Muller N. (eds) Systems Theory In The Social Sciences: Stochastic And Control Systems, Fuzzy Analysis, Simulation, Behavioral Models: with special reference to national defense. – New York: Elsevier, 1976.
161. Boulding K.E. Evolutionary Economics. – Beverly Hills: Sage, 1981.
162. Brooks D.R., Wiley E.O. Evolution as Entropy. Toward a united Theory of Biology. – Chicago. 1986.
163. Buchanan J.M. The Limits of Liberty. – Chicago: Univ. Of Chicago Press, 1975.
164. Buckley W. Sociostructural Systems and the Challenge of Sociobiology // Haken H. (Ed.). Synergetics: A Workshop. – Berlin: Springer, 1977.
165. Chagnon N.A. Irons W. (Eds.). Evolutionary Biology and Human Social Behaviour: An Anthropological Perspective. North Scituate, Mass.: Duxbury, 1979.
166. Denbigh K.G., Denbigh J.S. Entropy in Relation to Incomplete Knowledge. – Cambridge. 1985.
167. Faure P., Depeyort M. Elements of System Theory. – Amsterdam: North Holland, 1977.
168. Flood R.L. Jackson M.C. Creative Problem Solving. Total Systems Intervention. – Chichester, 1991.
169. Force M. L'ordre improbable. Entropie et processus sociaux. – Paris. 1989.
170. Gregory M.S., Silvers A., Sutch D. (Eds.). Sociobiology and Human Nature. – San Francisco: Jossey-Bass, 1978.
171. Haken H. Erfolgsgeheimnisse der Natur-Sinergetik: Die Lehre vom Zusammenwirken. – Stuttgart, 1981.
172. Hayek F.A. von. Die Theorie komplexer Phaenomene. – Tuebingen: J.C.B.Mohr (Paul Siebeck), 1972.
173. Hayek F.A. von. Missbrauch und Verfall der Vernunft (1959). – Muenchen: Philosophia, 1974.
174. Hopkins T.K. Wallerstein J. World-Systems Analysis Theory and Methodology. – New York, 1982.

175. Hoppmann E. Gleichgewicht und Evolution: Voraussetzungen und Erkenntniswert der volkswirtschaftlichen Totalanalyse // Festschrift fuer Erich Carell. – Baden-Baden: Nomos, 1980.
176. Jantsch E. The self-organizing Universe. Scientific and Human Implications of the Emerging Paradigm of Evolution. – New York, 1980.
177. Jaschke H.-G. Streitbare Demokratie und innere Sicherheit: Grundlagen, Praxis und Kritik. – Westdt. Verlag, 1991. – 333 s.
178. Koch H. Der Sozialdarwinismus. – Muenchen: C.H.Beck, 1973.
179. Kuhn T.S. The Essential Tension. – Chicago: University of Chicago Press, 1977.
180. Laszlo E. Introduction To Systems Philosophy: Toward A New Paradigm Of Contemporary Thought. – New York: Harper&Row, 1972.
181. Marten H.-G. Sozialbiologismus. Biologische Grundpositionen der politischen Ideengeschichte. – Frankfurt: Campus, 1982.
182. Maturana U., Varela F. Autopoiesis and Cognition. – Dordrecht, 1980.
183. Rosenberg A. Sociobiology and the Preemption of Social Science. – Baltimore: Johns Hopkins Univ. Press, 1980.
184. Ruben B.D., Kim (eds) General Systems Theory And Human Communication. – Hayden, 1975.
185. Rubin M.D. (eds) Man In System. – New York: Gordon&Breach, 1971.
186. Wicken I.S. Evolution, Thermodynamics and Information: Extending the Darwin program. – Oxford, 1987.
187. Wilson E.O. Biologie als Schicksal: Die soziobiologischen Grundlagen menschlichen Verhaltens. – Berlin: Ullstein, 1980.
188. Wilson E.O. Sociobiology: The New Synthesis. – Cambridge: Harvard Univ. Press, 1975.
189. World security: Trend and challenges at century's end. Ed. by Klare M.T., Thomas D.S. – New York: St. Martin Press, 1991. – 427 p.
190. Zhang W.-B. Synergetic Economics. Time and Change in Nonlinear Economics. – Berlin, 1990.

Статьи, опубликованные в периодических изданиях

191. Абалкин Л. Экономическая безопасность России: угрозы и их отражение // Вопросы экономики. – 1994. – № 12. – с. 4-13.
192. Баранцев Р.Г. Системная триада – структурная ячейка синтеза // Системные исследования: Методологические проблемы. Ежегодник: 1988. – М.: Наука, 1989. – с. 193-209.

193. Безопасность России: системный подход // Безопасность. – 1993. – № 5. – с. 3-78.
194. Белов П.Г. Системные основы обеспечения национальной безопасности России // Безопасность. – 1994. – № 6 – с. 87-101.
195. Бернацкий В.О. Заинтересованность в свете объективности интересов // Материалы межвуз. науч. конф. кафедр общественных наук. – Омск: Зап.-Сиб. книж. изд-во, 1971. – с. 247-252.
196. Бернацкий В.О. Золотой занавес // Наука в Сибири. – Новосибирск: СО РАН.- 1995. – № 39.- с.3-7.
197. Бернацкий В.О. К вопросу о сущности и функциях государства // Вестник Омского отделения Академии гуманитарных наук. – 1997. – № 2.- с.32-40.
198. Бернацкий В.О. К проблеме классификации интересов // Социально-экономические проблемы развитого социализма. – Томск: ТГУ, 1981. – с.14-29.
199. Бернацкий В.О. О концептуальных и методологических основаниях выхода России из современного кризиса // Современные социально-экономические проблемы развития России: Тез. докл. всерос. науч. конф. – Омск: ОмГТУ, 1994.- с.4-10.
200. Бернацкий В.О. О концепциях положения государства в экономике // Мировоззренческие основания человеческой деятельности на рубеже XXI века: Матер. науч.-практ. конф. – Уфа, 1997. – с.112-114.
201. Бернацкий В.О. О месте интересов среди факторов общественного развития // Методологические подходы к анализу и прогнозированию устойчивого развития: Тез. докл. Сибирской конф. – Новосибирск: СО РАН, 1994. – Ч.2.- с. 96-106.
202. Бернацкий В.О. О механизме и результате реализации интереса // Омск: ОмПИ, 1990. – Социализм: противоречия и проблемы. С.1-22. – Деп. в ИНИОН РАН 11.11.90, № 43156.
203. Бернацкий В.О. О пределах региональной субъектности // Стратегические направления регионального развития Российской Федерации. Материалы Всероссийской научно-практической конференции. – Омск: ИА "Курьер", 1999. С.25-27.
204. Бернацкий В.О. О различиях в устойчивом развитии общества и регионов в России // Опыт решения проблем устойчивого развития регионов России: Матер. межрегион. науч.-практ. конф. – Омск, 1997. – с.15-16.
205. Бернацкий В.О. О субординации социальных интересов // Вестник МГУ: Философия. – 1972. – № 5.- с. 3-12.
206. Бернацкий В.О. Об объективности интереса // Вопросы социологии и общественной психологии. – М.: МГУ, 1971. – Вып. 2. – с.171-189.

207. Бернадский В.О. Общественное сознание и интересы личности // Вопросы социалистического общественного сознания. – Томск: ТГУ, 1982.- с.41-50.
208. Бернадский В.О. Проблемы оснований и типологии ценностей // Омск: ОмГТУ, 1996. – Деп. в НИИВО 03.10.96., № 166-96.
209. Бернадский В.О. Системность и основания возрождения России // Динамика систем, механизмов и машин: Тез. докл. междунаrod. науч.-техн. конф. – Омск, 1995. – Кн.3. – с.84-85.
210. Боков А.А. Социальные детерминанты поведения крупной хозяйственной организации (на примере корпорации) // Экономика и математические методы, 1991, № 4.
211. Глущенко К.П. Региональные программы: смена парадигмы // Регион. – 1995. – № 3. – с. 3-20.
212. Демидов А.М. Тоталитарное государство и безопасность общества // Безопасность. – 1994. – № 4. – с. 21-24.
213. Емельянов С.В., Наппельбаум Э.Л. Системы, целенаправленность, рефлексия / В кн.: Системные исследования: Методологические проблемы. Ежегодник. – М.: Наука, 1981. – с. 7-38.
214. Еремин С.Н. Ценностное основание социального реформирования // Гуманитарные науки в Сибири. – 1995. – № 2. – с. 16-21.
215. Жандаров А.М., Петров А.А. Экономическая безопасность России: определения, гипотезы, расчеты // Безопасность. – 1994. – № 3. – с. 40-48.
216. Загоруйко И.А., Федоров В.И. Закономерности развития организационной структуры монополистической корпорации. – Вестник МГУ, Серия "Экономика", 1989, № 4.
217. Каганский В. Советское пространство: конструкция, деструкция, трансформация // Общественные науки и современность. – 1995. – № 2. – с. 25-39; № 3. – с. 31-38.
218. Казаков Н.Д. Безопасность и синергетика (опыт философского осмысления) // Безопасность. – 1994. – № 6. – с. 61-65.
219. Каппеллин Р. Региональная политика в местном и региональном измерении // Регион. – 1995. – № 4. – с. 181-192.
220. Коптюг В.А. О концепции устойчивого развития России / В сб. На пороге XXI века. – Новосибирск: 1995. – с. 41-91.
221. Куликова Н.В. Когнитивный диссонанс современной России – показатель опасности всей системы власти // Безопасность. – 1995. – № 7-8. – с. 41-47.

222. Куперт Ю.В. Политические процессы в гражданском обществе: революция и реформа // Гражданское общество и региональное развитие. – Томск: 1994. – с. 47-48.
223. Лавров А.М. Методологические проблемы региональной политики: опыт сравнительного анализа // Регион. – 1995. – № 2. – с. 3-24.
224. Лексин В.Н., Швецов А.Н. Региональная политика России: концепции, проблемы, решения. Статья шестая. Приоритеты региональной политики. Депрессивные территории и механизмы их санации // Российский экономический журнал. – 1995. – № 1. – с. 31-39.
225. Лексин В., Швецов А. Региональная политика России: концепции, проблемы, решения. Статья седьмая. Приоритеты региональной политики. Вопросы методологии анализа и оценок // Российский экономический журнал. – 1995. – № 2. – с. 22-31.
226. Лесков М.А. Концепция построения модели безопасности социальных систем // Безопасность. – 1994. – № 7-12. – с. 83-92.
227. Лившиц А.Я., Новиков А.В., Смирнягин Л.В. Региональная стратегия России // Регион. – 1994, – № 3. – с. 27-56.
228. Мильнер Б.З. Качество управления – важный фактор экономической безопасности // Вопросы экономики. – 1994. – № 12. – с. 54-64.
229. Митина О.В., Петренко В.Ф. Динамика политического сознания как процесс самоорганизации // Общественные науки и современность. – 1995. – № 5. – с. 103-115.
230. Могилевский В.Д. Безопасность как показатель системного качества // Препринт ИПМ им. М.В.Келдыша, РАН, № 66, 1992. – 35 с.
231. Могилевский В.Д. Глобальное описание сложных динамических систем. Ч.1 // Препринт ИПМ им. М.В.Келдыша, РАН, № 107, 1992. – 20 с.
232. Могилевский В.Д. Глобальное описание сложных динамических систем. Ч.2 // Препринт ИПМ им. М.В.Келдыша, РАН, № 108, 1992. – 22 с.
233. Могилевский В.Д. Конфликтная ситуация: формализация и управление // Препринт ИПМ им. М.В.Келдыша, АН СССР, № 118, 1991. – 30 с.
234. Могилевский В.Д. Организация систем планетарной безопасности // Обозреватель. РАУ-корп. 1994. № 16-17. С.146-151.
235. Могилевский В.Д. Основы теории систем. Ч.1. Проблемы формализации динамических моделей; Ч.2. Гамильтоново представление движения систем. – М.: МИРЭА, 1997. – 190 с.

236. Могилевский В.Д. Система власти и власть системы // Духовное наследие. 1998. – № 1. – с.14-20.
237. Оруджев З.М. Философский анализ региональной политики России // Вестн. Моск. Ун-та, сер. 7, Философия. – 1995. – № 4. – с. 3-15.
238. Павленко С.Ю. Регионализация и регионализм: пример Сибири // Регион. – 1996. – № 1. – с. 51-62.
239. Поздняков А.И., Дульщиков Ю.С., Гузнер С.С. Государственная региональная политика: концепция и принципы разработки // Регион. – 1995. – № 2. – с. 53-68.
240. Пригожин И.Р. Философия нестабильности // Вопросы философии. – 1991. – № 6. – с. 46-52.
241. Прохожев А.А. Национальная безопасность: к единому пониманию сути и терминов // Безопасность. – 1995. – № 9. – с. 9-14.
242. Самсонов К. Элементы концепции экономической безопасности // Вопросы экономики. – 1994. – № 12. – с. 14-24.
243. Севастьянов Л.И. Индикаторы социально-экономического развития регионов: методологические подходы к разработке // Регион. – 1996. – № 1. – с. 44-58.
244. Селивестров В.Е. Современные тенденции региональной политики в России // Регион. – 1995. – № 3. – с. 21-38.
245. Селивестров В.Е., Бандман М.К., Гузнер С.С. Методологические основы разработки федеральной программы помощи депрессивным и отсталым регионам // Регион. – 1996. – № 1. – с. 3-43.
246. Силласте Г. Социально-политическая безопасность как составная часть общей концепции национальной безопасности // Безопасность. – 1995. – № 5-6. – с. 29-46.
247. Смит Д. Региональное развитие и социальная справедливость // Регион. – 1994. – № 3. – с. 3-26.
248. Солник С. “Торг” между Москвой и субъектами Федерации о структуре нового Российского государства: 1990-1995 // Полис. – 1995. – № 6. – с. 95-108.
249. Стариков Е.Н. Социальная структура переходного общества: “горизонтальный срез” // Полис. – 1995. – № 5. – с. 97-105.
250. Степанов А.М., Могилевский В.Д. Гомеостатический механизм формирования модели сознания // Сознание и физическая реальность. 1997. – Т.2 – № 2. – с. 64-70.
251. Суслин Б.М., Котилко В.В. Региональная и федеральная слагаемые безопасности России // Безопасность. – 1995. – № 9. – с. 89-98.
252. Суспицын С.А. Стратегия регионального развития и приоритеты социально-экономической политики // Регион. – 1995. – № 4. – с. 24-53.

253. Тамбовцев В. Объект экономической безопасности России // Вопросы экономики. – 1994. – № 12. – с. 45-53.
254. Унтура Г.А. Неравномерность и поиск внутренних резервов развития регионов: методологический аспект // Регион. – 1995. – № 4. – с. 3-23.
255. Хруцкий В.Е. Современные подходы к структурам управления в США. – США-ЭПИ. – 1990. – № 7.
256. Чичерин Б.Н. Государство и общество // Российский военный сборник. – М.: ГАВС, 1992. – с. 33-71.
257. Элейзер Д.Д. Сравнительный федерализм // Полис. – 1995, – № 5. – с. 106-115.
258. Эпштейн С.И. Американский менеджмент: "микросмысл" и "макрохаос". – США-ЭПИ, 1985, № 5.
259. Юданов А.Ю. Типы конкурентных стратегий: биологический подход к классификации компаний. – МЭиМО, 1990, № 10.
260. Alchian A.A. Uncertainty, Evolution and Economic Theory // Journ. Polit. Econ. 1950. Vol.58. P.211-221.
261. Alexander R.D. The Evolution of Social Behavior // Annu. Rev. Ecology a. Systematics. 1974. Vol.5. P.325-383.
262. Allen E. et al. Sociobiology – another biological determinism // BioScience. 1976. Vol.26. P.182-186. (Sociobiology Study Group of Science for the People).
263. Elbing A.O. On the Applicability of Environmental Models / J.W.McGuire, ed., Contemporary Management (Englewood Cliffs, N.J.: Prentice-Hall, 1974), p. 283.
264. Frautschi S. Entropy in an Expanding Universe // Entropy, Information and Evolution. Cambridge (Mass.), 1988.
265. Georgescu-Roegen N. The Entropy Law and the Economic Process. Cambridge (Mass.), 1971.
266. Gowdy J.M. Bioeconomics: A Coment // Rev. Soc. Econ. 1980. Vol.38. P.95-96.
267. Hettlage R. Variationen des Darwinismus in der Soziobiologie // Henrich D. (Hrsg.). Evolutionstheorie ind ihre Evolution // Schriftenreihe Univ. Regensburg. 1982. Bd.7. S.109-125.
268. Hirshleifer J. Competition, Cooperation and Conflict in Economics and Biology // Amer. Econ. Rev. 1978a. Vol.68.
269. Kast F.E., Rosenzweig J.E. General System Theory: Applications and Management // Academic of Management Journal, vol. 15, n. 4 (December 1972), p.p. 447-455.
270. Koslowski P. Mechanistische und organistische Analogien in der Wirtschaftswissenschaft – eine verfehlt Alternative //Kyklos. 1983b. Bd.36. S.308-312.

271. Layser D. Growth of Order in the Universe // Entropy, Information and Evolution. Cambridge (Mass.), 1988.
272. Lehmann M. Jurisprudenz, Oeconomie, Soziobiologie – Humanwissenschaften: Ueber die Notwendigkeit und Moeglichkeit einer interdisziplinaren Grundlagenforschung // Betriebs-Berater. 1982. H.33. S.1997-2004.
273. Lewontin R.C. Adaptation // Sci. Amer. 1978. Vol.239. P.157-169.
274. Luhmann N. The World Society and Social System // Int. J. General System. 1982. Vol. 8.
275. Masters R.D. Sociobiology: Science or Myth? // Journ. Soc. A. Biol. Structures. 1979. Vol.2. P.245-252.
276. Spinner H.F. Die informationsgese Uschaft-mehr Chaos als Mythosll Technologia: Das Vorstellbore, das Wunschbare, das Machbore. Weinheim; Basel: 1986. – s. 99-109.
277. Tullock G. An Application of Economics in Biology // Toward Liberty: Essays in Honor of Ludwig von Mises on the Occasion of his 90th Birthday. Menlo Park: Inst. For Humane Studies. 1971. Vol.2. P.375-391.
278. Tullock G. Economics and Sociobiology: A Comment // Journ. Econ. Lit. 1977. Vol.15. P.502-506.
279. Wilson E.O. Academic Vigilantism and the Political Significance of Sociobiology // BioScience. 1976. Vol.26. P.183-190.
280. Wischert W., Wunderlin A. On the Application of Synergetics to Social Systems // Interdisciplinary Approaches to Nonlinear Complex System // Springer Series in Synergetics. Vol. 62. Berlin – Heilderberg. 1993.

Материалы научно-практических конференций, семинаров и круглых столов

281. Безопасность личности, общества, государства и спецслужбы России. Материалы научно-практической конференции, проводившейся 5-7 апреля 1994 г. Федеральной службой контрразведки // Безопасность. – 1994. – № 4. – с. 5-20.
282. Гражданское общество и проблемы безопасности в России (материалы круглого стола) // Вопросы философии. – 1995. – № 2. – с. 18-36.
283. Материалы конференции, проведенной Советом Безопасности РФ 16 июля 1993 г // Безопасность. – 1993. – № 8. – с. 3-97.
284. Опыт решения проблем устойчивого развития регионов России. Материалы межрегиональной научно-практической конференции. Омск: Изд-во Омск. гос. ун-та, 1997. – 151 с.

285. Россия в условиях стратегической нестабильности (материалы круглого стола) // Вопросы философии. – 1995. – № 9. – с. 3-42.
286. Синергетика. Труды семинара. Выпуск 1 / Под ред. В.Г.Буданова и О.П.Иванова. – М.: Изд-во МГУ, 1998. – 256 с.
287. Стратегические направления регионального развития Российской Федерации. Материалы всероссийской научно-практической конференции. Омск: ИА "Курьер", 1999. – 240 с.
288. XII World Congress of sociology. 9-13 July 1990, Madrid, Spain. Madrid: International sociological Association, 1990. – 504 p.

Работы автора по проблемам актуализации общественных интересов

289. Калужский М.Л. Информационное поле омского региона сегодня // Опыт решения проблем устойчивого развития регионов России. Материалы межрегиональной научно-практической конференции. – Омск: Изд-во ОмГУ, 1997. С.46-50.
290. Калужский М.Л. Кризис русской социальной философии // Регион плюс. – 1997. – № 2 – с.71-72.
291. Калужский М.Л. Методология системного анализа в экономике // Стратегические направления регионального развития Российской Федерации. Материалы Всероссийской научно-практической конференции. – Омск: ИА "Курьер", 1999. С.94-96.
292. Калужский М.Л. Мониторинг социально-экономических противоречий // Там же. С.91-94.
293. Калужский М.Л. Новая парадигма теории самоорганизации // Динамика систем, машин и механизмов. Материалы II международной научно-практической конференции. – Омск: Изд-во ОмГТУ, 1997. С.62.
294. Калужский М.Л. Проблема взаимодействия интересов при внедрении инноваций на региональном уровне // Роль инноваций в развитии регионов. Материалы межрегиональной научно-практической конференции. – Омск: Гос. биб-ка им. А.С.Пушкина, 1999. С.27-28.
295. Калужский М.Л. Проблемы общественного самоуправления в свете теории самоорганизации // Опыт решения проблем устойчивого развития регионов России. Материалы межрегиональной научно-практической конференции. – Омск: Изд-во ОмГУ, 1997. С.50-53.
296. Калужский М.Л. Региональная экономика. Омская область. Часть 1. – Омск: ОмГТУ, 1999. – 283 с. – Деп. в ИНИОН РАН 06.05.99 г. № 54582.

297. Калужский М.Л. Региональная экономика. Омская область. Часть 2. – Омск: ОмГТУ, 1999. – 276 с. – Деп. в ИНИОН РАН 06.05.99 г. № 54583.
298. Калужский М.Л. Региональные интересы и региональная политика в сфере занятости на территории Омской области // Социальный диалог на рынке труда. Материалы межрегиональной научно-практической конференции. – Омск: Комитет по труду и занятости Администрации Омской области, 1999. С.50-55.
299. Калужский М.Л. Экономика Омской области. Часть 1. – Омск: ОмГАУ, 1999. – 257 с. – Деп. в ИНИОН РАН 21.04.99 г. № 54528.
300. Калужский М.Л. Экономика Омской области. Часть 2. – Омск: ОмГАУ, 1999. – 272 с. – Деп. в ИНИОН РАН 21.04.99 г. № 54529.

ПРИЛОЖЕНИЕ 1. Некоторые экономические показатели, сводимые к соотношению Гульдберга-Вааге⁶⁶

Advance/Decline Ratio (коэффициент "подъем/спад") – количество акций, поднявшихся в цене за день, деленное на количество упавших в цене за день акций. Этот индикатор рыночных тенденций служит важным дополнением другого показателя – изменения фондового индекса.

Current Ratio (коэффициент текущей ликвидности) – текущие активы отнесенные к текущим обязательствам. Если показатель меньше единицы, то считается, что над компанией навис "кризис ликвидности" вследствие недостатка ресурсов.

Debt Service Ratio (коэффициент обслуживания задолженности) – стоимость экспорта государства, выраженная в конвертируемой валюте и отнесенная к годовым выплатам и основной части долга. Позволяет грубо оценить платежеспособность государства.

Debt to Total Funding Ratio (коэффициент "задолженность/привлеченные средства") – кредиторская задолженность компании, деленная на сумму собственного капитала и дебиторской задолженности. Применяется для оценки риска привлечения заемных средств.

Market to Book Value (коэффициент "рыночная стоимость к балансовой") – рыночная стоимость акций, деленная на балансовую стоимость компании. Если коэффициент больше единицы, принято говорить о высокой котировке акций компании.

Service-Competency Values (стоимость деловых контактов и основных способностей компании) – стоимость в процентном выражении нематериальных активов компании, навыков и способностей ее работников и деловых связей. Например, в 1994-95 гг. стоимость деловых способностей и контактов компании Microsoft оценивалась в 600% ее балансовой стоимости.

Stockturn, Stock-Turnover, Stock-Turnover Ratio (коэффициент оборачиваемости запасов) – объем продаж за период, отнесенный к величине запасов на конец периода.

Tobin Q (коэффициент Тобина) – отношение рыночной стоимости котируемых на бирже акций компании к балансовой стоимости ее активов.

⁶⁶ Приводится по: Кох Р. Менеджмент и финансы от А до Я. – СПб: Питер Ком, 1999. С.152-154, 356.